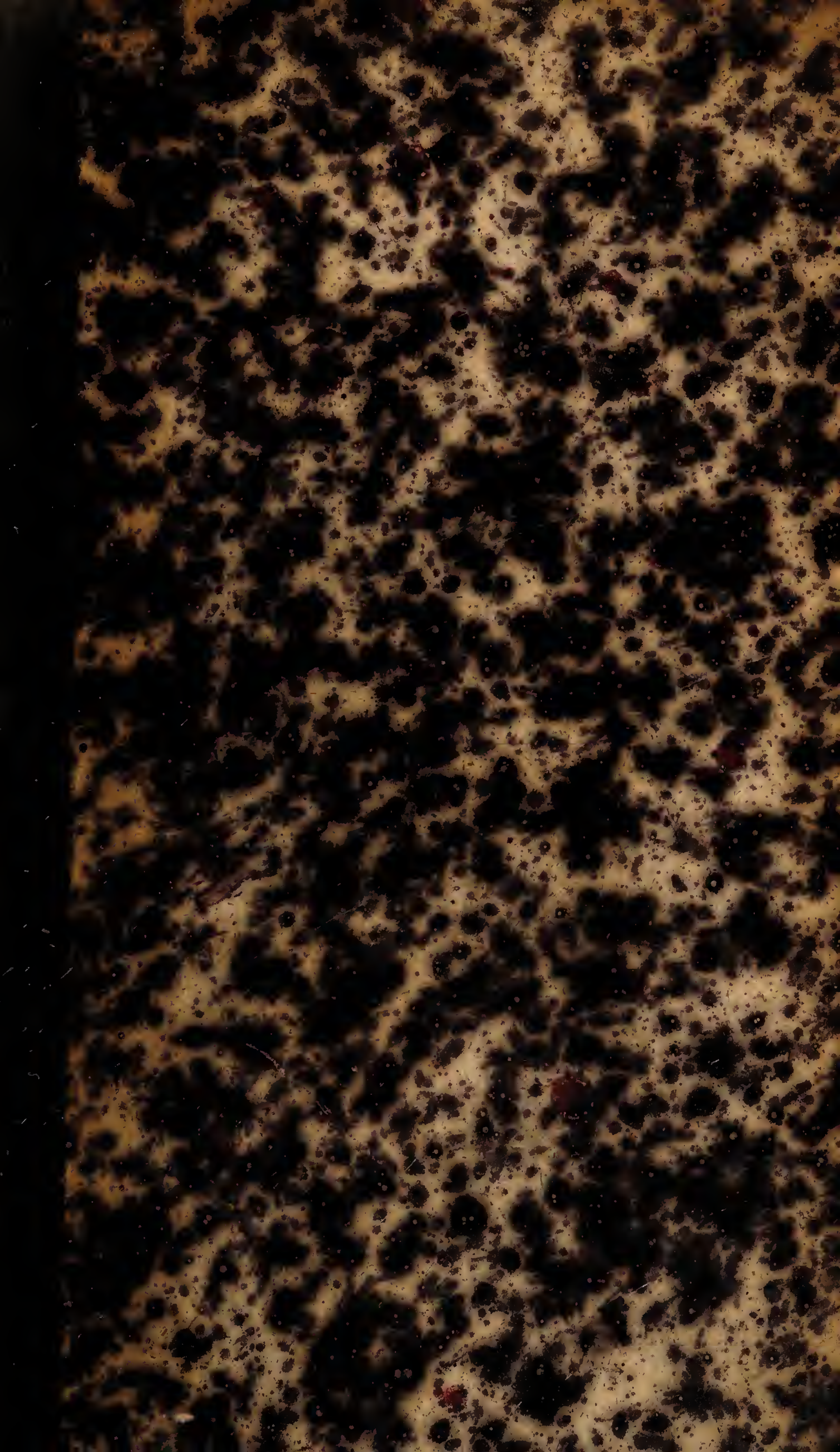
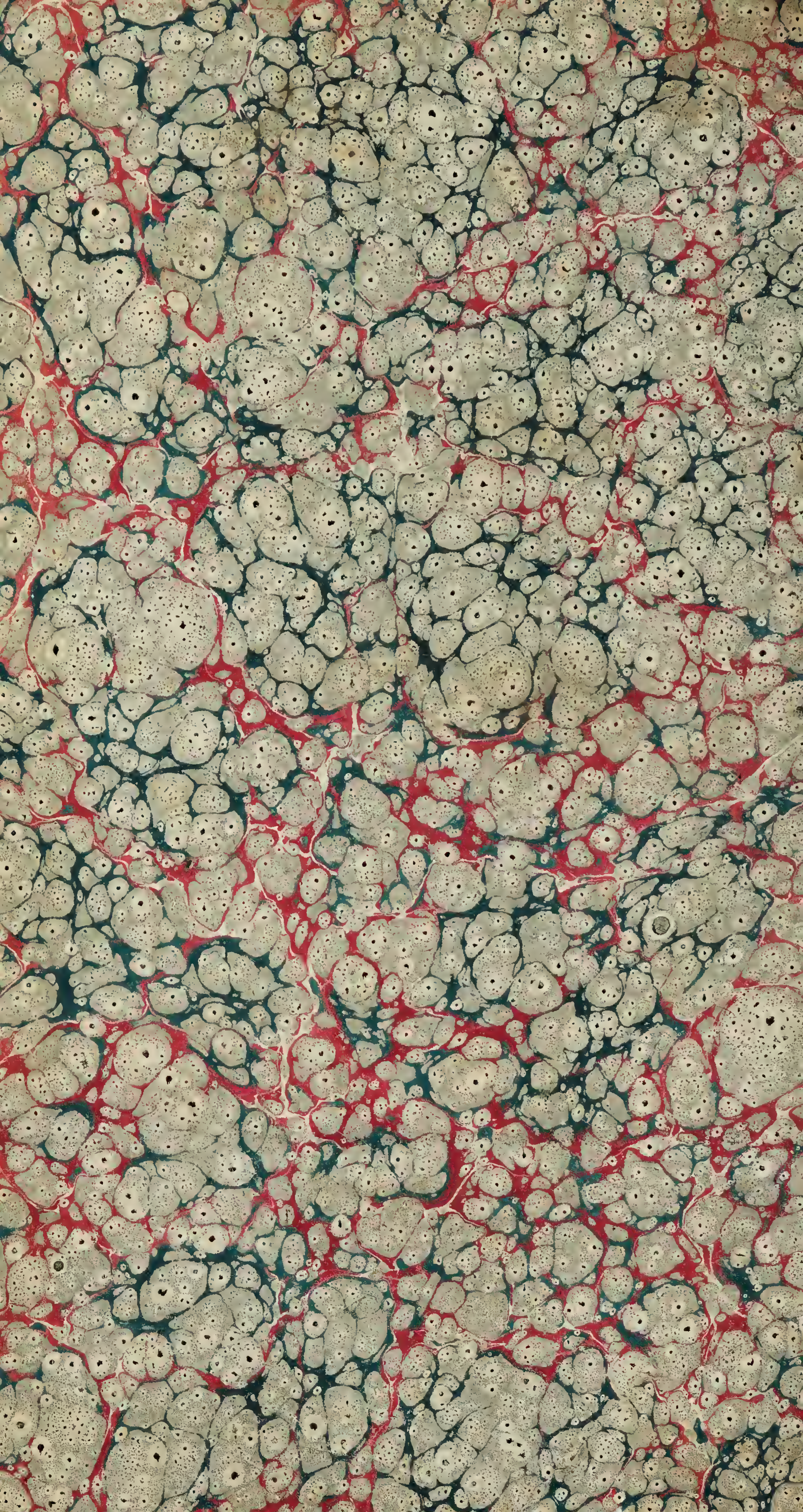
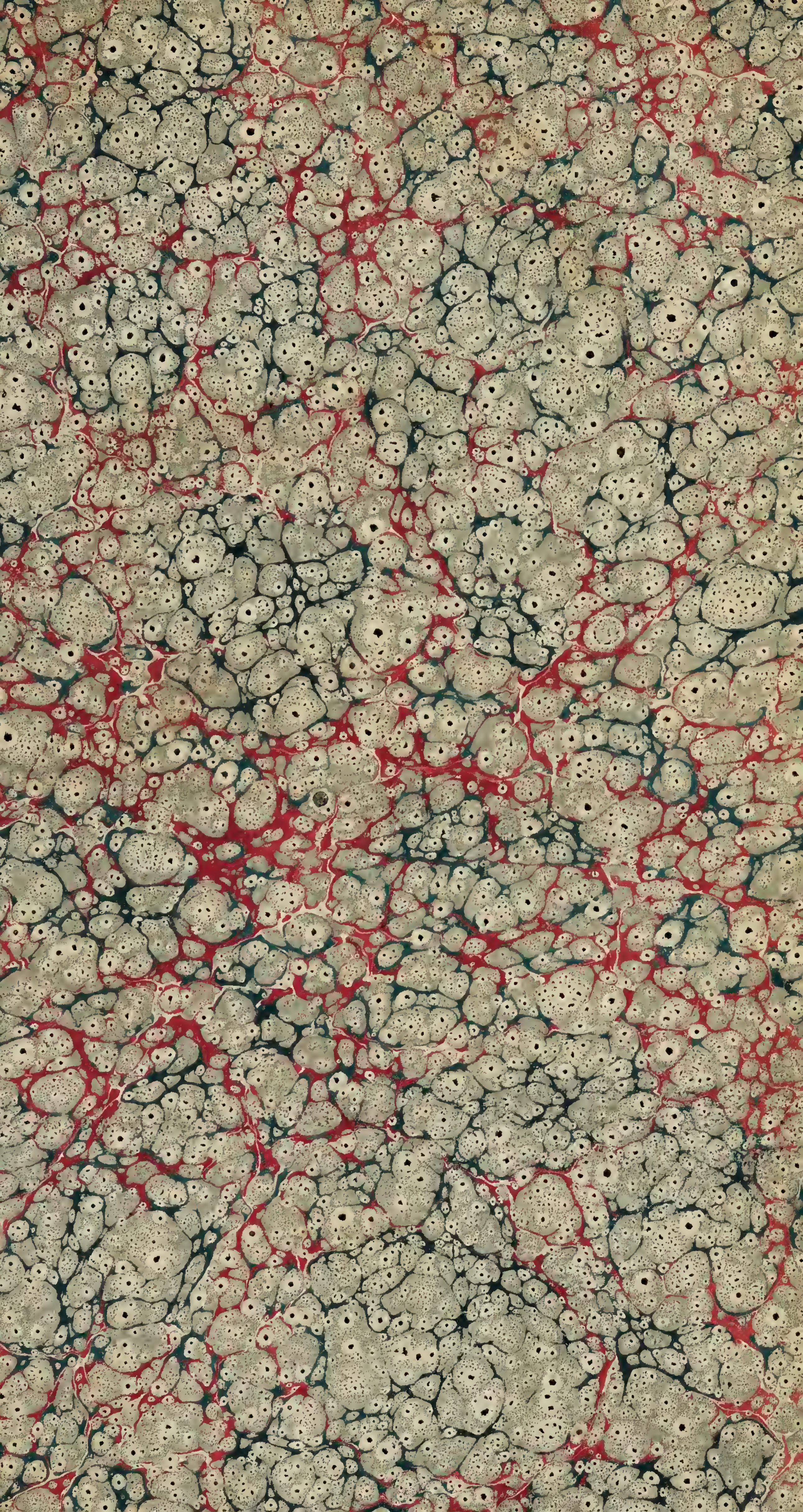










RECHERCHES

MEDICO-PHYSIOLOGIQUES

SUR L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE.

RECHERCHES

MÉDICO-PHYSIOLOGIQUES

SUR L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE,

Suivies d'Observations et de Considérations pratiques sur le procédé médical de la neutralisation électrique directe, notamment appliquée au traitement de l'Ophtalmie, de l'Érysipèle de la Face, de la Céphalalgie, de la Migraine, des Dérangemens de la menstruation, des Affections rhumatismales, de quelques Affections névropathiques, etc.

Par J.-F. COUDRET,

Docteur-Médecin de la Faculté de Paris, ex-interne des hôpitaux et hospices civils du département de la Seine, membre de plusieurs sociétés savantes, nationales et étrangères, etc.

(Quod vidi, scripsi.)

PARIS,

A LA LIBRAIRIE DES SCIENCES MÉDICALES
DE JUST ROUVIER ET E. LE BOUVIER,
RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 8.

1837.



A MONSIEUR

J.-F.-V. BROUSSAIS,

Membre de l'Institut de France et de l'Académie royale de médecine, officier de la Légion-d'Honneur, professeur à la Faculté de médecine de Paris, médecin en chef et premier professeur à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, inspecteur-général du Conseil de santé, etc.

MON CHER ET ANCIEN PROFESSEUR,

En vous faisant hommage d'un travail que vos principes, votre exemple et votre encourageante approbation m'ont surtout fait entreprendre, ou m'ont donné la force d'achever, je n'ai point espéré vous payer le prix des conseils et des leçons utiles que j'ai, comme tant d'autres, de bonne heure reçus de vous, mais bien vous exprimer toute l'envie que j'aurais de le faire, et vous prouver que, disciple et partisan zélé d'une école d'expérience, d'observation et de progrès, j'étais du nombre de ceux qui savaient apprécier l'importance de vos travaux, et se souvenir de tout ce qu'on devait à leur influence.

Oui, la science vous doit beaucoup; mais après l'établissement de la féconde et lumineuse

doctrine de l'irritation, après l'introduction dans toutes les branches de la médecine de cette vaste et sublime pensée d'assimilation, de simplification et d'unité qui fut le point de départ de tant de perfectionnemens inattendus, il restait encore un grand pas à faire, une grande et difficile question de physiologie pathologique à résoudre, pour appuyer d'une dernière et éclatante justification les divers principes de réforme médicale dont vous étiez le principal auteur; enfin il importait essentiellement de savoir, pour la confirmation définitive, incontestable de ces principes, quelle était la nature de la cause intime, de la cause fondamentale et génératrice de l'irritation.

Eh bien! c'est pour arriver à cette difficile et importante détermination que j'ai entrepris et poursuivi avec persévérance les différentes recherches dont ce travail est le resumé fidèle; et si, dans le cours de ces recherches, j'ai paru multiplier un peu trop les applications de l'appareil de physique médicale auquel j'en dois le principal succès, ce n'est que pour mieux éclairer, que pour entourer de preuves plus nombreuses, plus concluantes et plus diversifiées, la démonstration capitale de l'identité du principe de l'irri-

tation, quelque variée, d'ailleurs, que soit cette dernière, sous le rapport de sa durée, de sa marche et de ses formes symptomatiques.

Au reste, vous le savez, dans toutes ces investigations, la plupart si minutieuses et si délicates, je n'ai rien négligé pour éviter les erreurs dans lesquelles tout expérimentateur peut tomber, et pour parvenir à la vérité par la route la plus courte et la plus sûre. J'ai, du moins, l'assurance d'avoir fait, à cet égard, tout ce qui dépendait de moi pour mettre utilement à profit des leçons telles que les vôtres et que celles de M. le professeur Magendie, votre digne collègue ; j'ai donc quelques droits à la confiance de mes confrères, et je puis, au moins, compter que, pour prix de mes fatigues et de mes veilles, ils ne me refuseront pas la justice d'un examen attentif et consciencieux.

Dans tous les cas, quel que soit l'accueil que doivent recevoir du public médical les idées que j'ose lui adresser aujourd'hui sous votre bienveillant patronage, il est une satisfaction bien douce, et qui me restera toujours : c'est le souvenir du suffrage dont vous avez bien voulu les honorer. Avec des titres aussi faibles que les miens, je

devais assurément peu compter sur un encouragement aussi flatteur ; mais puisque j'ai été assez heureux pour l'obtenir, il me dédommagera certainement, plus que je ne devais l'espérer, de toutes les attaques que ne peuvent manquer de diriger contre moi cette foule de théoriciens ombrageux et d'immobiles coutumiers de la science, toujours prêts à repousser avec amertume, au nom des saines traditions méconnues, toutes les vérités utiles que le hasard ou les heureux efforts de l'esprit humain n'ont pas su faire naître quelques siècles avant eux.

Tels sont les sentimens avec lesquels je vous prie, mon cher et très-honoré maître, de vouloir bien agréer ce faible tribut de mon souvenir et de ma reconnaissance.

Votre ancien et dévoué élève,

J.-F. COUDRET.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

> Si le sang est le véritable aliment de la vie, le fluide électrique en est le premier moteur.
> (COUDRET.)

LORSQUE, dans l'étude des maladies, l'on recherche avec soin le siége, la nature et la cause des principaux phénomènes morbides qui les constituent essentiellement, l'on ne tarde pas à reconnaître le rôle immense que joue, dans la production de la plupart d'entr'elles, l'action réciproque du système nerveux et du système circulatoire. En effet, tout dans l'économie animale, en maladie comme en santé, est sous l'empire presque absolu de ces deux grands systèmes. Les premiers développés (1), les premiers visibles, dans la formation de l'embryon humain, tous les autres appareils, successivement organisés autour d'eux, comme autour d'un centre commun,

(1) Les travaux de MM. Serre et Béclard, sur l'organogénésie, ont clairement démontré que toutes les fois que, par suite d'une destruction prématurée ou d'un arrêt de développement, une artère ou un nerf quelconque venait à manquer dans la formation du fœtus, les parties de l'organisme auxquelles ils devaient appartenir manquaient également ; ce qui explique parfaitement l'origine et la cause de la plupart des monstruosités humaines.

semblent n'avoir été créés que pour les servir, et que pour assurer d'une manière plus parfaite leur indépendance, leur conservation et leur durée. Leurs innombrables ramifications partant, pour l'un du cerveau, pour l'autre du cœur, se distribuent à tous nos organes, entrent dans la composition de tous nos tissus, et portent à la fois, à toutes les parties de notre corps, la vie, le mouvement et la sensibilité.

Ainsi, quel que soit le nombre de nos viscères, quelle que soit leur variété de forme, de substance, de fonctions, dès qu'ils souffrent, ils se trouvent tous placés sous la même loi, et, pour être ramenés à leur état normal, ils n'ont souvent besoin que de l'usage des mêmes moyens. C'est ce qui nous explique pourquoi des maladies, en apparence très-différentes par leurs symptômes, peuvent néanmoins être l'objet des mêmes indications, et être victorieusement combattues par des procédés tout-à-fait analogues.

On comprendra donc sans peine combien il importe au médecin, de même qu'au physiologiste, d'étudier avec soin, de connaître avec exactitude tout ce qui est relatif aux propriétés si variées du système nerveux et du système circulatoire.

Il y a déjà long-temps que les principaux phénomènes relatifs aux fonctions de ce dernier sont assez exactement connus des physiologistes.

Depuis Harvey, qui découvrit et démontra le premier que le sang circulait dans tous nos vaisseaux, sous l'influence de l'impulsion du cœur, jusqu'à M. Magendie, et à nous-même, qui avons fait quelques recherches à

cet égard, spécialement sur la circulation du sang veineux (1), les preuves et les heureuses conséquences de cette grande vérité se sont en effet multipliées à l'infini. Mais, trop exclusivement occupés des nouvelles et fécondes données médicales suggérées en foule par cette belle découverte, les successeurs d'Harvey donnèrent dès lors beaucoup moins d'attention à la physiologie du système nerveux, et par suite son étude fut long-temps négligée par eux.

Cependant, quand on réfléchit à l'espace immense que ce système occupe dans l'économie, lorsque l'on considère qu'il n'est point de fonctions dont il ne soit le principal moteur, de souffrances dont il ne soit la source essentielle et le véritable point de départ, l'on sent toute l'importance d'une pareille étude, et l'on ne peut vraiment comprendre comment elle a pu être si long-temps l'objet d'un si complet oubli de la part des médecins observateurs.

Ce n'est que depuis la découverte de l'électricité, et notamment depuis les belles recherches d'anatomie pathologique de Morgagni sur le cerveau, que l'attention

---

(1) M. Magendie a pensé, avec Harvey, que le sang circulait dans les veines, comme dans les artères, sous l'influence directe de l'impulsion du cœur. J'ai au contraire démontré, dans ma thèse inaugurale intitulée : *Nouvelles recherches physiologiques sur les causes de la circulation du sang veineux*, ainsi que dans un mémoire publié dans le *Journal complémentaire des sciences médicales*, numéro de février, année 1830, que la véritable cause physique de la circulation du sang veineux résidait spécialement dans l'action des artères.

des physiologistes s'est enfin sérieusement fixée sur cette importante question. Dès lors tous ceux qui, par leurs travaux, font le plus fait pour éclairer la science et en accélérer les progrès, ont unanimement tourné de ce côté leurs regards et leurs utiles investigations. Ils ont compris que, tant qu'on n'aurait point pénétré, sous certains rapports du moins, le mystère qui enveloppait les fonctions du système nerveux, il ne pourrait y avoir pour la médecine ni principes solides, ni perfectionnement durable. Ils ont compris que l'admirable et vaste appareil de l'inervation était le véritable, l'unique foyer de la vie; que le système sanguin n'en était évidemment que le réservoir alimentaire, que l'appareil auxiliaire et conservateur; que, malgré son étendue, son utilité, son influence, celui-ci ne jouait au milieu des phénomènes de la vie qu'un rôle purement secondaire, et qu'enfin, sous le rapport de leurs relations, de leur importance et de leur subordination organiques respectives, ces deux grands systèmes devaient être considérés, le premier comme le moteur, le second comme son agent le plus essentiel et le plus indispensable.

Il suffit, pour apprécier toute la justesse d'un semblable parallèle, de réfléchir à ce qui se passe constamment en nous, à l'occasion de la moindre émotion, ou de l'irritation la plus légère. Si l'on considère, en effet, avec quelque attention la liaison qui existe invariablement entre la sensation ou la douleur qui commence un trouble organique quelconque, et la réaction sanguine qui l'entretient, l'on ne tardera pas à être pleinement convaincu qu'il ne peut y avoir, au sein de nos organes, le moin-

dre dérangement vasculaire, la moindre perturbation sanguine, quelle qu'elle soit, qui, dans leur développement primitif, n'aient été précédées, préparées, déterminées par une première et indispensable impression perturbatrice du système nerveux. Il n'y a point d'exception à cet égard, et cette constante loi de l'économie animale est tout aussi visiblement démontrée par le simple changement qu'imprime à nos traits le plus léger mouvement de colère ou de pudeur, que par les graves désordres développés dans nos viscères les plus importans, sous l'influence d'une inflammation rebelle à tous les efforts de la nature et de l'art.

Mais si de telles considérations suffisent pour faire sentir toute la prééminence organique du système nerveux et toute l'influence qu'il doit exercer, non-seulement sur le système sanguin, dont il suit partout les nombreuses ramifications, mais encore sur tout le reste de l'organisme, dont il constitue l'unité, la force et l'harmonie, combien ne serait-il pas important, pour l'intelligence des principaux actes de la vie, de connaître avec exactitude l'agent intime des phénomènes de l'inervation! Cet agent, en effet, principe essentiel du mouvement et de l'activité de l'organisme, doit être considéré, quelle qu'en soit d'ailleurs la nature, comme l'un de ses élémens les plus indispensables et les plus influens; c'est lui qui sert spécialement à mettre en jeu sa sensibilité et son irritabilité naturelles; c'est lui qui, par la voie des nerfs, entretient, entre toutes ses parties et le cerveau, toutes les relations nécessaires à leurs fonctions et à leur conservation respectives; c'est enfin lui qui constitue cette

force motrice particulière, sans laquelle le système nerveux ne serait qu'un vain assemblage de ganglions et de cordons fibreux tout-à-fait inactifs, et la sensibilité qu'une propriété purement passive, dépourvue de tout moyen de sympathie, de résistance et de durée. Il ne saurait donc y avoir, au sein de l'économie animale, le moindre trouble, le moindre dérangement organique ou vital dans lequel l'action de cet agent ne soit essentiellement intéressée, n'exerce l'influence la plus active, et l'on ne doit donc point s'étonner si tant de savans pathologistes, quoique dans l'impossiblité d'en déterminer la nature, en ont pourtant si généralement admis l'existence, ou si positivement reconnu la nécessité. Ce qui prouve en effet toute l'attention dont ce principe n'a cessé d'être l'objet et toute l'importance du rôle qu'on lui attribué, ce sont les qualifications parfois si significatives qui lui ont été successivement imposées aux différentes époques de la science et par les auteurs les plus recommandables. C'est ainsi, par exemple, que, pour donner une idée aussi juste, aussi exacte que possible de son excessive mobilité, et de la subtilité infinie qui le faisait échapper aux investigations les plus minutieuses, les principaux physiologistes du 17.me siècle lui donnèrent le nom d'*esprit vital*. Vanhelmont, voyant en lui une espèce de principe de surveillance et d'active communication entre tous nos viscères, enfin un véritable émissaire organique propre à en favoriser les plus intimes relations, se servit, pour le désigner, de l'expression métaphorique d'*archer*. Les successeurs et les partisans de ce dernier le représentèrent encore, dans leurs théories de l'irritation, comme

une sorte d'aiguillon invisible destiné à entretenir l'activité de nos fonctions, à réveiller cette activité lorsqu'elle venait à s'assoupir, et même parfois à en exagérer plus ou moins fortement l'énergie, afin de mieux seconder le développement des crises dont l'économie pouvait avoir besoin. Stall, adoptant l'idée des archers de Paracelse et de Vanhelmont, lui consacra le nom d'âme, résumant en quelque sorte dans ce principe tout ce qu'Hypocrate avait attribué à la nature (*enormon*). Enfin, le plus grand nombre des médecins de nos jours, dans l'intention de ne rien préjuger, ni sur son essence, ni sur son mode d'action, le désignent tout simplement sous le nom de fluide nerveux ou de fluide vital.

Du reste, quoiqu'on puisse dire du mérite particulier, du plus ou moins de justesse ou de convenances médicales de ces différentes dénominations, toujours est-il qu'elles prouvent de la manière la plus positive, sinon l'existence matérielle du principe dont elles sont la qualification, du moins la profonde conviction que se sont formée à son égard les graves observateurs qui les ont adoptées. En présence d'autorités aussi imposantes, en présence de considérations et de faits si dignes de l'attention des esprits les plus sévères et les plus judicieux, les physiologistes de la nouvelle école ont aisément compris quel devait être désormais le principal objet de leurs investigations et de leurs efforts. Convaincus de l'immense influence que devait avoir sur le perfectionnement et le progrès de la médecine positive, l'heureuse solution de la question relative au principe moteur des fonctions de l'inervation, ils se sont dès-lors livrés de toutes parts

aux recherches les plus actives, pour tâcher d'obtenir de l'expérience cette difficile et importante solution. Les travaux auxquels ces recherches ont donné lieu n'ont pas tardé à porter leurs fruits et à devenir profitables à la science. Trop nombreux cependant pour que nous puissions en faire ici l'énumération, nous nous bornerons, avant de passer à l'exposition de ceux qui nous sont propres, à en faire connaître les résultats les plus essentiels, résultats par suite desquels il a été successivement établi, 1.° que les nerfs sont de véritables conducteurs organiques; 2.° que l'électricité doit en être considérée comme l'agent ou principe moteur; 3.° qu'ils offrent, comme les appareils galvaniques, deux ordres de courans bien différens et bien distincts; 4.° et qu'enfin l'un de ces courans, destiné aux fonctions de la sensibilité et de l'intelligence, se porte, des sens internes et externes, au cerveau; l'autre, destiné aux fonctions nutritives et locomotrices, se dirige au contraire du cerveau, ou, si l'on veut, de la moelle épinière aux différentes parties du système musculaire et du vaste appareil capillaire sanguin.

Pour justifier ces différentes assertions, nous rappellerons d'abord que, dans ces derniers temps, et à l'aide d'expériences faciles à répéter, M. Magendie a positivement démontré qu'il y avait deux espèces de nerfs, les uns pour la sensibilité, les autres pour l'action musculaire ou locomotrice. Ainsi, lorsque dans ces expériences l'on coupe sur un animal vivant les deux cordons postérieurs de la moelle épinière, ou les deux rangées de nerfs qui leur correspondent, l'on remarque qu'à

l'instant même toutes les parties dont les nerfs proviennent des points placés au-dessous de la section, perdent complètement leur sensibilité, tout en conservant cependant l'action du mouvement volontaire. Si au contraire, au lieu de diviser les deux cordons postérieurs, l'on fait cette expérience sur les deux antérieurs, ou sur les nerfs correspondans, les mêmes parties conservent toute leur sensibilité, et ne perdent que leurs mouvemens, en sorte que, quelque douleur qu'éprouve alors l'animal, il lui est impossible de retirer la partie qui est le siége de cette douleur. Ces faits, parfaitement constatés, mettent donc tout-à-fait hors de doute l'existence, dans l'économie animale, de deux ordres de conducteurs bien distincts, quoique presque toujours contigus, et de deux ordres de courans non moins certains et non moins déterminés, quoiqu'infiniment plus obscurs et plus difficiles à saisir, du moins matériellement.

Si maintenant nous passons à l'examen des faits qui vont suivre, il nous sera bientôt facile de comprendre, à moins de vouloir renoncer à toutes les lois de la plus sévère analogie, quel doit être l'agent qui forme et constitue ces courans opposés.

Cependant, avant d'exposer ces faits, il est une remarque essentielle à faire pour ceux qui désireraient les vérifier par eux-mêmes : c'est que l'on ne doit point physiologiquement confondre la matière pulpeuse ou conductrice des nerfs avec leur enveloppe externe ou fibreuse : autrement, dans les expériences auxquelles on se livrerait à leur égard, on s'exposerait aux plus graves erreurs et aux incohérences les plus déplorables. Ce qui prouve

en effet l'énorme différence qu'il y a, sous le rapport de leurs propriétés physiologiques respectives, entre l'enveloppe fibreuse des cordons nerveux et leur substance médullaire proprement dite, c'est ce qui arrive à l'occasion de leurs différens modes de cicatrisation ou de réunion, lorsqu'ils viennent à être complètement divisés par un instrument tranchant. Si cette réunion se fait bout à bout et sans intermédiaire, c'est-à-dire de manière que la continuité de la matière médullaire ou conductrice ne reste point interrompue, la paralysie résultant de l'accident se dissipe en général d'une manière assez complète ; mais si, au lieu de se réunir ainsi avec régularité, les extrémités correspondantes du nerf divisé viennent à se réunir latéralement, c'est-à-dire, de telle sorte que la continuité n'existe plus désormais pour eux qu'au moyen de leur enveloppe fibreuse, les symptômes de la paralysie ne se dissipent point, et cela quoi qu'on fasse d'ailleurs pour l'obtenir ultérieurement. Un autre exemple qui confirme encore ce que nous avançons ici, et dont tout le monde est à portée de vérifier l'exactitude, c'est ce qui arrive vulgairement lorsque, par un coup violent ou une fausse position du corps, un nerf vient à être soumis à une pression subite, ou plus ou moins prolongée. Par suite de cette pression, une sorte de rapprochement forcé s'opère entre les parois opposées du névrilème ou de l'enveloppe fibreuse ; la continuité de la pulpe conductrice se trouve ainsi plus ou moins complètement interrompue dans l'un de ses points ; la conductibilité nerveuse cesse dès-lors d'avoir lieu, et il se manifeste à l'instant même, dans la sphère de distribution du nerf, un engourdissement semi-paralytique des plus

incommodes, ou une plus ou moins complète incapacité de mouvement, qui dure jusqu'à ce que la cause compressive ait cessé d'exercer son influence.

Cela posé, revenons à la narration des faits essentiels et fondamentaux.

1.° Le premier et le plus important de ces faits, puisqu'il sert en quelque sorte de principe et de point de départ à tous les autres, est celui que nous a transmis le savant et célèbre Galvani. Il consiste, comme on le sait, à placer la moitié inférieure du corps d'une grenouille, qu'on vient de dépouiller toute vivante, sur une plaque de zinc ou de tout autre métal, et à faire communiquer, au moyen de cette plaque, les membres inférieurs de l'animal avec la portion de moelle épinière qui leur est restée adhérente. Sitôt que le contact est établi, il se développe un courant électrique des plus actifs entre les muscles, la plaque métallique et les nerfs de la moelle épinière ; et comme si l'animal avait instantanément recouvré son cerveau et sa volonté, ses membres inférieurs se livrent aux mouvemens les plus énergiques (1), et semblent vouloir se soustraire aux tortures qu'on leur fait éprouver. Chaque fois que l'on interrompt la communication entre la moelle vertébrale et la plaque métallique, on voit les contractions musculaires s'arrêter

---

(1) D'après les belles recherches microscopiques de MM. Prévost et Dumas, de Genève, sur la forme des fibres musculaires simples, ainsi que sur la manière dont se comportent à leur égard, en se terminant, les dernières ramifications nerveuses, il paraîtrait que les muscles seraient composés de la réunion, en faisceaux plus ou moins considérables,

à l'instant même; mais aussitôt qu'on vient à rétablir cette communication, on les voit recommencer avec une nouvelle activité. Ce phénomène, qui peut être reproduit aussi souvent qu'on le veut, pendant tout le temps que dure la chaleur des parties soumises à l'expérience, perd cependant graduellement de son intensité au fur et à mesure que s'affaiblit la température de ces mêmes parties; et, dès que celle-ci est tout-à-fait éteinte, il cesse totalement de pouvoir se manifester de nouveau.

2.° Un second fait, qui n'est évidemment qu'une conséquence naturelle du précédent, c'est que tout courant électrique excité au moyen d'une pile de Volta, entre la moelle épinière et les musles qui en reçoivent leurs nerfs, fait constamment naître dans ces muscles les contractions les plus irrésistibles, et cela tout aussi bien sur un animal qui vient d'être tué, que sur un animal qui est encore vivant.

3.° Il est un troisième moyen encore bien plus simple que les deux précédens, de réveiller l'action musculaire sur un animal récemment privé de la vie. Il consiste à exercer une vive pression ou un frottement plus ou moins

---

d'une multitude de petits cordons capillaires flexueux ou disposés en zigzag, et que les rameaux nerveux se termineraient sur ces flexuosités en forment de petites anses, de sorte que lorsqu'on fait arriver un courant électrique sur ces anses nerveuses, elles tendent à se rapprocher comme des fils métalliques différemment électrisés, et, par suite, elles tendent à raccourcir les fibres musculaires qui les reçoivent. Ces observations font parfaitement comprendre le véritable mécanisme des contractions musculaires, ainsi que la nature des effets qu'elles produisent.

considérable sur la moelle épinière ou sur un tronc nerveux essentiellement pourvu de nerfs appartenant aux fonctions du mouvement. Ainsi, par exemple, si après avoir décapité un petit cochon d'Inde, dont le cou aura été préalablement ligaturé d'une manière assez étroite pour que toute hémorragie devienne impossible, on lui plonge brusquement un stilet dans le canal vertébral, tous ses muscles entrent aussitôt en contraction; à chaque nouveaux frottemens médullaires, excités par les mouvemens réitérés du stilet, l'on voit se renouveler ces convulsions musculaires générales; enfin les contractions synergiques éprouvées alors par tous les muscles du corps, mais notamment par ceux de l'abdomen, sont parfois si actives et si puissantes, qu'il n'est pas rare d'en voir résulter différentes excrétions assez remarquables, et même de véritables émissions spermatiques. Des phénomènes analogues, mais bien plus circonscrits, se manifestent également toutes les fois que l'on presse vivement un tronc nerveux entre les doigts, ou que l'on plonge un stilet très-aigu entre ses fibres, de manière à exercer un frottement direct sur la substance médullaire que ces fibres renferment. Mais ce qui maintenant va pleinement confirmer l'observation générale que nous avons présentée plus haut, c'est que si au lieu de presser fortement un nerf, ou d'agir directement sur sa matière conductrice et éminemment électrique, l'on se contente d'en frotter, même très-activement, l'enveloppe fibreuse ou externe, il n'en résulte point d'effet visible ni sur les muscles, ni sur la sensibilité.

4.° Enfin, un quatrième et dernier fait, bien plus ca-

pable encore d'éclairer la question qui nous occupe que tout ce que nous avons pu dire jusqu'à présent, est le fait remarquable qui ressort de l'expérience suivante. Lorsque, sur un animal vivant, et notamment sur un cheval, l'on coupe la portion des nerfs pneumo-gastriques spécialement destinée à l'estomac et à quelques autres parties du grand appareil digestif, les fonctions de cet appareil, mais celles de l'estomac surtout, ne tardent pas à présenter les signes d'une lésion profonde et radicale. La digestion et la circulation naturelle des matières alimentaires s'y trouvent bientôt totalement suspendues; l'animal soumis à cette expérience, aiguillonné par une faim continuelle, avale sans cesse et sans se rassasier, jusqu'à ce que les alimens lui arrivent successivement au gosier. Enfin, il étouffe, et pourtant il ne sent nullement diminuer en lui le besoin qui le porte à manger encore. Qu'alors on rétablisse, par l'interposition d'une petite plaque métallique, ou la réunion bout à bout des deux extrémités des nerfs divisés, la communication du cerveau avec l'estomac, c'est-à-dire la libre circulation entre eux du fluide particulier dont ces nerfs sont les conducteurs, aussitôt on voit la digestion reprendre de l'activité; les alimens, jusqu'alors arrêtés dans l'estomac, en sont de nouveau peu à peu éliminés par l'action de son mouvement péristaltique rétabli; les matières alimentaires circulent, s'élaborent, s'absorbent comme auparavant; et l'animal enfin, recouvrant tout-à-coup l'exercice de toutes ses propriétés vitales, commence à éprouver de nouveau le sentiment naturel de la plénitude et de la satiété.

Toutefois, si au lieu de servir, pour rétablir la communication nerveuse, d'une substance éminemment conductrice de l'électricité, l'on a recours à des substances reconnues pour être, sous ce rapport, essentiellement isolantes, l'on n'obtient point le rétablissement des fonctions qu'avait suspendues la section des nerfs de la huitième paire. Cette expérience souvent répétée, notamment par M. le professeur Dupuis, de l'école d'Alfort, n'a quelquefois manqué de succès que parce que l'on n'a pas eu toujours le soin, en la faisant, de mettre exactement en rapport la pulpe nerveuse des deux portions séparées des nerfs, soit par un contact immédiat, soit à l'aide d'un conducteur métallique intermédiaire. Voilà ce qui rend raison de la divergence des opinions qui ont été successivement émises sur la valeur de cette remarquable expérience.

Il résulte donc de ces faits, examinés avec toute l'attention qu'ils méritent : 1.° qu'il existe la similitude la plus parfaite entre l'effet produit sur les muscles, par l'action cérébro-spinale volontaire, et celui résultant d'un courant électrique dirigé sur eux, soit à l'aide d'un appareil de Volta, soit au moyen de la communication métallique de Galvani, soit par le procédé encore plus simple du frottement mécanique exercé à l'extrémité supérieure de la moelle épinière sur un animal décapité ;

2.° Il résulte encore de là qu'il y a une similitude non moins frappante entre les lois qui régissent le fluide nerveux, relativement à son mode de transmission et à la nature des corps qui lui servent de conducteurs, et celles auxquelles, sous ce double rapport, obéit le fluide électrique lui-même ;

3.° Il en résulte enfin que, si, dans la question qui nous occupe, comme dans l'analyse de tous les phénomènes possibles, l'on doit rigoureusement juger de l'identité des causes par celle des effets, l'on ne saurait désormais douter que l'agent nerveux et l'agent électrique ne soient deux principes parfaitement identiques.

Pénétré des mêmes convictions, M. Dutrochet, dont nous regrettons vivement de ne pouvoir citer avec détail les beaux travaux sur l'électricité animale, a reconnu, par suite de nombreuses expériences, qu'il existait positivement dans nos organes un fluide de cette nature qu'il a nommé électricité intra-capillaire; et M. le docteur Donné, dont les travaux à cet égard ne sont pas moins remarquables ni moins curieux, s'est également assuré, à l'aide de galvanomètres très-sensibles, que, dans une foule de cas, il se développait, entre nos divers organes, divers courans électriques on ne peut plus faciles à constater.

Quel moyen, en effet, de ne pas admettre une pareille conséquence, quand seule elle peut expliquer d'une manière satisfaisante cette foule d'actions et de réactions vitales si variées dont tout l'organisme est continuellement agité et dont le système nerveux est le principal foyer? Quel moyen de ne pas l'admettre, quand on réfléchit surtout à l'instantanéité de tous les phénomènes de l'inervation, quoique se manifestant souvent bien loin du lieu où la cause qui les a fait naître a exercé sa première action; quand on songe que, malgré l'attention la plus active, malgré la plus subtile observation, il est absolument impossible de diviser, même par la pensée,

l'instant où nos doigts reçoivent une impression tactile, de celui où le cerveau la perçoit ; quand enfin, nous rapportant aux principaux résultats des expériences précitées, l'on considère que l'action locomotrice, que la sensibilité d'une partie vivante, que les fonctions même si importantes et si compliquées de l'estomac et du tube digestif, totalement suspendues par la section de leurs nerfs respectifs, peuvent être soudainement rétablies par la simple interposition, entre les deux extrémités de leurs nerfs divisés, d'une petite plaque métallique, ou de toute autre substance conductrice de l'électricité ? Non, il ne peut y avoir que ce dernier fluide qui soit capable de produire de semblables résultats. Il n'y a que lui qui, se comportant ainsi à l'égard des conducteurs métalliques, et les parcourant sans obstacle, comme s'ils étaient une simple continuation de nos propres tissus, puisse, à travers leur substance grossière et compacte, porter l'influence cérébrale à tous les autres organes de l'économie, et cela, tout aussi rapidement que si la continuité de leurs cordons nerveux n'avait point été interrompue.

Et pourquoi, du reste, la nature qui, selon la judicieuse observation des physiciens et des chimistes les plus distingués, aime si peu à multiplier les causes, tout en se montrant partout si prodigue et si variée dans la production des effets, aurait-elle fait en faveur du système nerveux une si éclatante exception à toutes ses lois ? Pourquoi aurait-elle créé pour lui, et pour lui seul, une cause particulière, un agent de plus, lorsque dans le fluide électrique, appelé à jouer un si grand rôle dans la génération de tous les grands phénomènes de l'univers,

elle était déjà en possession d'un agent si puissant, et si éminemment propre à suffire à tous les besoins?

Sans doute une telle considération, prise isolément, ne mériterait que bien peu d'attention et ne fournirait qu'un argument bien faible en faveur de l'opinion que nous avons cherché à établir; mais comme conséquence de résultats déjà connus, comme déduction rationnelle d'un principe universel, régulateur, invariable, elle doit acquérir plus d'importance à nos yeux, et donner à nos argumens une autorité plus grande.

Toutefois, quelqu'évidemment démontrée que pût désormais paraître l'opinion que l'électricité est le véritable principe moteur du système nerveux, ou du moins un des principes les plus réels et les plus agissans de la vie, de quelle utilité cette opinion serait-elle pour la science, et surtout pour la science pratique, si elle n'avait d'autre mérite que celui d'être une vérité exclusivement physiologique? Mais si à toutes les données, si à toutes les conséquences de raisonnement et de fait que nous avons exposées plus haut, l'on ajoute encore la preuve positive des deux assertions suivantes, savoir : 1.° que toute partie douloureuse ou enflammée dégage une quantité notable d'électricité; 2.° que tout moyen propre à soustraire ou à neutraliser directement ce fluide, produit alors les effets antiphlogistiques et sédatifs les plus salutaires et les plus évidens, qu'opposera-t-on à ce dernier argument, et quelle preuve exigera-t-on encore de nous, pour être convaincu de l'exactitude des principes que nous cherchons à établir, et de l'immense utilité des faits qui peuvent avoir pour con-

séquence la consécration expérimentale de ces principes?

Eh bien ! grâce aux nombreuses recherches que nous avons faites, et grâce surtout à l'ingénieux appareil de physique médicale imaginé par M. Fozembas de Bordeaux, nous sommes maintenant en mesure de donner de l'une comme de l'autre de ces deux assertions la preuve la plus complète et la plus positive. En sorte que ce qui, avant cette découverte, n'avait encore été qu'un objet d'incertitude et de doute, ou, tout au plus, qu'une théorie plus ou moins spécieuse, prenant désormais par là le caractère des vérités les mieux démontrées, deviendra bientôt, pour la médecine, l'un des principes les plus féconds et les mieux établis.

Cependant, avant de faire connaître l'utile conception de M. Fozembas, avant de décrire l'appareil qui, sous le nom d'électromoteur médical, a été imaginé par cet honorable physicien, pour qu'il fût désormais facile de neutraliser directement l'électricité accumulée dans les parties enflammées du corps humain, et d'en démontrer l'existence, disons quelques mots sur l'électricité elle-même; rappelons de quelle manière cet agent a été jusqu'à présent utilisé dans la pratique de la médecine, et, guidés par les nouvelles données que nous avons précédemment établies ou suffisamment fait pressentir, essayons enfin de pénétrer un peu plus avant qu'il n'a été possible de le faire jusqu'ici dans le mécanisme de la vie, et dans le secret des causes les plus ordinaires de ses troubles.

L'électricité, considérée par rapport aux grands phénomènes de la nature, est évidemment, comme le prouvent assez les effets si connus de la foudre, l'un de ses

agens les plus remarquables et les plus puissans. Envisagée sous le rapport de ses applications à l'économie animale, elle est, sans contredit, l'un de ses modificateurs les plus stimulans et les plus énergiques. En effet, quelle que soit la manière dont on cherche à la communiquer à nos organes, à la faire pénétrer dans nos tissus, pour y modifier les fonctions de la vie, son passage y est toujours marqué par les signes de la stimulation la plus visible. Lorsqu'on l'administre par secousses, comme dans la plupart des paralysies ou des affaiblissemens organiques essentiels, il est facile de s'en convaincre, à la pénible sensation ou aux violentes convulsions musculaires qu'on en éprouve; et lorsqu'on la fait pénétrer, soit par diffusion, soit à l'aide de frictions plus ou moins actives, la chaleur souvent ardente et incommode que son introduction excite alors à la surface de la peau, le prouve encore d'une manière non moins évidente.

Ainsi, toutes les fois que naturellement, ou par suite de maladies chroniques, d'ailleurs actuellement éteintes, la peau, le système nerveux ou l'organisme tout entier manquent essentiellement de ton, d'activité et de cette énergie si nécessaire au complet exercice des fonctions de la vie, l'on peut généralement attendre de l'usage de l'électricité développée ou communiquée les résultats les plus salutaires et les plus prompts; mais si par erreur ou par un fatal esprit de système, l'on vient à en faire imprudemment usage dans des circonstances opposées, c'est-à-dire lorsque l'organisation est dans un état d'excitation générale plus ou moins marqué, l'on ne tarde pas à en éprouver les effets les plus funestes.

Et cela doit se concevoir sans peine, car si, comme les expériences et les faits précédens forcent à l'admettre, il existe réellement dans les différentes ramifications de l'appareil nerveux une production spontanée et un continuel mouvement d'électricité animale ; s'il est bien vrai surtout que ce fluide, dont la circulation et la quantité peuvent varier à l'infini, soit le moteur essentiel, le stimulant naturel de la vie, il est bien évident aussi qu'il peut devenir dans bien des cas, pour elle, la cause d'une stimulation et d'une activité beaucoup trop grandes. Cela doit arriver surtout lorsqu'il se développe accidentellement dans nos organes de l'irritation ou de la douleur. Dans des conditions semblables, conditions dans lesquelles se trouve si souvent l'économie animale, comment pourrait-on espérer, de l'addition d'une nouvelle quantité de fluide stimulant, le moindre symptôme d'amélioration? Comment pourrait-on l'espérer, puisque précisément alors il y aurait en elle une production de ce fluide beaucoup plus active qu'il ne faudrait, pour qu'elle pût fonctionner avec tout le calme et toute la régularité désirables ?

Et pourtant ce n'est que de cette manière et dans ce but que jusqu'à présent l'on s'est généralement servi de l'électricité, ainsi que des différens appareils successivement imaginés pour modifier par elle les propriétés vitales du corps humain. Ce que nous avançons ici, on pourra aisément s'en convaincre en parcourant les divers établissemens où ces moyens sont spécialement mis en usage. L'on n'y verra en effet que des appareils propres à produire et à communiquer de l'électricité, tels que la pile de Volta, la machine électrique à roue, la bouteille de

Leyde, l'auge de M. Andrieux, la brosse galvanique, le bain électrique, et une multitude d'autres moyens analogues, c'est-à-dire ayant tous la propriété commune de céder plus ou moins d'électricité à l'économie, et par conséquent d'exciter plus ou moins d'effervescence et d'irritation dans nos organes.

Ainsi, d'après la nature du produit et le mode d'action de ces différens procédés, l'on voit que l'on s'est toujours beaucoup occupé de communiquer diversement de l'électricité à nos tissus malades, mais que personne, jusqu'à M. Fozembas, n'avait encore eu l'heureuse idée de chercher à leur en soustraire. Et pourtant, pour peu qu'on y réfléchisse, l'on comprendra facilement combien la possession d'un procédé qui aurait ce but, eût été plus essentiel et plus profitable à la médecine que celle du procédé contraire, puisque rien n'est plus ordinaire et plus commun dans les troubles de l'économie animale que cet état de souffrance, de surexcitation vitale où le stimulus électrique pèche bien plus par excès que par défaut, et où il est par conséquent bien plus utile d'en diminuer que d'en augmenter l'abondance et l'action. Cette condition anormale de nos tissus organiques, dont on a senti toute l'importance, et dont on s'est surtout spécialement occupé depuis les beaux travaux de M. Broussais, est ce qu'on nomme communément en médecine *irritation*, lorsqu'on en considère les phénomènes aux premiers momens de leur apparition, et *inflammation*, lorsqu'ayant déjà duré un ou plusieurs jours ces phénomènes ont eu le temps de prendre plus de développement, de force et de fixité. Or, comme c'est précisément pour pouvoir plus aisément

agir sur la principale cause de cet état morbide, et en faire surtout beaucoup mieux apprécier la nature que M. Fozembas a imaginé son appareil *électromoteur*, examinons avant tout cet état en lui-même; pour nous en former une idée aussi juste et aussi exacte que possible, remontons à la source de ses principaux phénomènes; et considérant ces phénomènes dans leur origine, dans leurs rapports, dans leur succession, tâchons de découvrir quel est le plus important, le plus essentiel d'entre eux, c'est-à-dire quel est celui qui, servant en quelque sorte de condition physique, de lien commun à tous les autres, doit en être physiologiquement considéré comme la base fondamentale et génératrice. L'on pourra alors, mais alors seulement convenablement apprécier le véritable mérite de la découverte de M. Fozembas, et juger si elle a complètement rempli le but que son auteur et nous nous sommes proposé d'atteindre.

Dans cet examen prenons pour exemple une inflammation produite dans l'un de nos viscères intérieurs par une réfrigération locale ou générale de la peau, au moment d'une transpiration abondante.

Par suite de cette impression répercussive, de ce saisissement ressenti à la fois par un grand nombre ou par la totalité des papilles nerveuses de la peau, le fluide nerveux ou électrique alors accumulé à la périphérie du corps, doit se trouver brusquement refoulé à l'intérieur, et se portant avec plus ou moins d'impétuosité sur le point le plus fragile ou le plus irritable de l'économie, y développe soudain un sentiment de malaise interne, tan-

tòt obscur, tantót violent. Ce sentiment de malaise, ordinairement accompagné d'un affaiblissement marqué dans les propriétés vitales de la peau, est en général le premier phénomène morbide saisissable à la suite de cet accident de répercussion plutôt électrique que perspiratoire. Bientôt la même cause, c'est-à-dire l'action du fluide qui, par son brusque refoulement au-dedans, y a fait naître de la douleur, agissant en même temps par sa force expansive sur tous les vaisseaux capillaires sanguins placés dans sa sphère d'influence, ne tarde pas à en déterminer la dilatation générale. Dès-lors le sang afflue avec plus d'abondance dans la partie malade; il circule avec plus de rapidité dans nos tissus, et, par le calorique qu'il y dégage, ainsi que par les autres propriétés stimulantes qu'il renferme, réagissant à son tour sur le système nerveux, dont l'état électrique l'a primitivement attiré, il devient dès ce moment pour ce dernier une cause secondaire et permanente d'excitation et de trouble. Pour peu que ce trouble s'exalte et se prolonge, l'on ne tarde pas à voir successivement apparaître à sa suite une foule d'autres phénomènes morbides qui n'en sont en quelque sorte qu'une conséquence plus ou moins nécessaire. Telles sont la rougeur, l'élévation de température, la tuméfaction, la réaction fébrile, la formation du pus, l'altération des tissus affectés, etc.; et ces différens phénomènes, dont l'ensemble constitue ce que l'on entend essentiellement par état inflammatoire primitif ou consécutif, achèvent de donner de cet état l'idée générale la plus exacte et la plus complète que nous puissions actuellement nous en former.

En suivant avec attention le développement successif

de ces différens symptômes, il est facile de reconnaître que la congestion sanguine, quoique l'un des principaux phénomènes de l'inflammation, n'en est cependant point le phénomène primitif et générateur ; que le trouble de l'inervation, ou le développement exagéré de l'électricité animale lui est évidemment antérieur ; et qu'ainsi, loin de pouvoir être la cause essentielle et précurrente de tous les autres dérangemens organiques propres à l'état inflammatoire, la congestion sanguine, malgré son importance réelle, n'est elle-même qu'un des faits secondaires de cet état, et paraît, comme tous les autres, entièrement subordonnée à l'action primitive et fondamentale de l'élément nerveux. Or, si cela est vrai, il est clair que, pour combattre avec avantage et d'une manière essentiellement physiologique un mouvement inflammatoire quelconque, il n'est pas moins nécessaire d'agir sur le fluide nerveux que sur le fluide sanguin, l'un et l'autre également accumulés dans la partie malade. Pour le sang, il y a mille moyens de l'enlever ou d'en diminuer la masse. Cette indication est même assez souvent infiniment utile à remplir, puisque, comme il a été dit plus haut, une fois appelé dans nos tissus par la condensation locale du fluide électrique, le sang y devient à son tour un élément de trouble qui y entretient indéfiniment la reproduction du stimulus primitif; mais, il faut aussi l'avouer, il est bien des cas où le sang est peu abondant dans l'ensemble de l'économie. Il semble alors ne manifester activement sa présence que dans le seul point de l'organisme où l'inflammation, sous l'empire d'une condensation électrique plus ou moins considérable, l'a accidentellement attiré. Sous

l'influence de pareilles conditions, si communes surtout chez les femmes nerveuses, ainsi que chez les sujets naturellement faibles ou qu'une affection organique a profondément débilités, on sait combien il serait peu rationnel et peu prudent de recourir à l'usage des émissions sanguines, comme à celui de tout autre moyen analogue dans ses effets. Abandonnée donc, pour ainsi dire, à elle-même par suite de la crainte des inconvéniens que pourrait avoir pour le reste de l'économie la médication qui lui serait directement nécessaire, l'affection locale ne tarde pas à passer à l'état chronique, et même à devenir parfois tout-à-fait incurable. Combien alors le praticien ne serait-il pas heureux d'avoir à sa disposition, ne serait-ce qu'à l'égard des affections extérieures, un agent thérapeutique tout-à-fait approprié par son mode d'action à l'exigence des conditions organiques qui viennent d'être indiquées, un agent enfin, qui, n'agissant que sur le principe moteur de l'élément nerveux, pût modérer et faire graduellement disparaître la surexcitation locale, sans ajouter en rien à la débilité générale préexistante! Eh bien! tel est précisément le procédé qu'est parvenu à réaliser M. Fozembas, procédé dont nous allons maintenant nous occuper, et cela avec un intérêt d'autant plus vif, que non-seulement il semble destiné à augmenter numériquement les ressources les plus positives de la thérapeutique rationnelle, mais encore à jeter sur cette importante partie de la médecine les lumières les plus propres à faire désormais comprendre et le véritable mode d'action de la plupart des médicamens, et le vrai principe suivant lequel leur application doit être dirigée.

Nous dirons donc, pour rappeler sommairement les principales circonstances relatives à l'origine de cette heureuse conception, qu'en janvier 1833, M. Fozembas se trouvant affecté depuis quelques jours d'un violent érysipèle de la face, avait vainement épuisé, pour en modérer l'ardeur, les ressources les plus rationnelles de la médecine ordinaire. Enfin, las de voir tous ses efforts insuffisans, il se livra aux méditations les plus approfondies pour tâcher de se rendre compte des différens phénomènes qui se passaient alors en lui, et découvrir quelque nouveau moyen d'adoucir ses vives souffrances. Depuis long-temps, soupçonnant, comme nous et comme bien d'autres physiologistes de notre époque, que l'électricité pourrait bien n'être pas étrangère au développement de pareils phénomènes, il résolut de faire quelques expériences pour s'en assurer. Il partit de ce raisonnement : que l'électricité soit en effet l'un des élémens essentiels de l'activité vitale, et que par son développement exagéré elle soit la cause principale de phénomènes morbides qui constituent l'état inflammatoire ; en ce cas, le meilleur moyen de favoriser le retour de la vie à ces conditions normales, doit être de chercher à rétablir le plus promptement possible l'équilibre naturel de l'électricité animale. Or quels sont les procédés les plus convenables pour arriver à ce résultat physiologique ? Ce sont : 1.° le repos et la diète, qui doivent nécessairement affaiblir la production de ce fluide ; 2.° les émissions sanguines qui lui font perdre rapidement une plus ou moins grande portion de ses élémens réparateurs ; 3°. sa soustraction ou sa neutralisation directe, soit à l'aide de pointes métal-

liques en communication avec le sol, soit au moyen de topiques humides, soit par l'immersion de la partie malade dans un bain tempéré; 4°. enfin, l'emploi tantôt simultané, tantôt successif de ces différens moyens à la fois. La plupart des indications relatives aux deux premiers modes de médication avaient déjà été plus ou moins complètement remplies : il ne restait donc plus à satisfaire qu'à celles du troisième mode, c'est-à-dire à celles relatives à la neutralisation directe de l'électricité, soit par l'action des pointes, soit par l'effet des corps humides.

Cependant les bains, pas plus que les topiques humides, ne pouvant guère convenir, à cause de la situation et de la nature particulière des parties affectées, M. Fozembas imagina de construire, pour y suppléer, un appareil à pointes métalliques, armé d'un manche isolant, et offrant, à son centre, un cordon conducteur, propre à en mettre les aiguilles en communication continue avec le sol. Ensuite, pour mieux favoriser la perte de l'électricité par tous les points du corps à la fois, il se fit attacher un conducteur particulier à l'un des pieds, et le fit suspendre hors de son lit à un clou enfoncé dans le mur, tandis qu'à un second clou, placé en sens opposé, fut suspendu l'extrémité libre du conducteur propre de l'appareil. Alors, saisissant cet appareil par son manche isolant, il en présenta les pointes vis-à-vis les points les plus douloureux et les plus brûlans de la face, en évitant avec le plus grand soin de l'en approcher jusqu'au point de contact. Au bout de quelques minutes d'application, il crut s'apercevoir d'un commencement d'amélioration; mais ce qui

lui fit bientôt comprendre que ce sentiment n'était point une illusion de son imagination, c'est qu'au bout de quelques heures, il put, pour la première fois, entr'ouvrir un peu ses paupières et supporter l'impression de la lumière, ce qu'il n'avait pu faire jusqu'alors.

Encouragé par le résultat de cette première tentative, il réitéra plusieurs fois dans la journée l'application de son appareil, avec la précaution de le faire successivement agir sur les différens points les plus irrités de la face.

Ce moyen opéra un effet si salutaire, si sensible, si prompt, que le malade et ceux qui l'entouraient pouvaient à peine y croire. Chaque fois que l'appareil avait été appliqué une heure de suite sur la même partie, cette partie ne paraissait plus ni aussi rouge, ni aussi tendue qu'elle l'était auparavant, et la chaleur ainsi que la sensibilité y étaient devenues infiniment moins vives. Enfin, sous l'influence de ce nouveau modificateur, les phénomènes de l'irritation et de la douleur diminuèrent avec une extrême promptitude (1), et non-seulement leur rapide décroissement ne fut point funeste au malade, en donnant lieu à quelque répercussion interne, mais, au contraire, à partir de ce moment, son état général ne cessa point de s'améliorer, et en peu de jours sa santé devint parfaite.

(1) Ce qui explique la rapidité de ce succès, c'est que le malade y avait été préparé par les soins et le régime débilitans employés jusqu'alors à son égard. Dans tous les cas où la pléthore sanguine existe, il faut la détruire avant tout par la saignée ou une diète sévère, et dès que l'irritation est réduite à l'état local, l'électro-moteur produit les effets les plus remarquables.

Tel est l'exposé fidèle des premiers résultats thérapeutiques obtenus de l'application de l'électromoteur médical de M. Fozembas, dans le traitement de l'érysipèle à la face. Si, comme tout nous le fait espérer, un tel moyen est destiné à rendre de véritables services à la science comme à l'humanité, il était assurément bien juste que son auteur fût appelé par le sort à en recueillir les premiers bienfaits.

Une observation aussi remarquable, communiquée surtout par un homme aussi attentif et aussi digne de foi que l'honorable chimiste auquel nous la devons, pourrait aisément se passer de commentaire. L'action si promptement salutaire des pointes métalliques sur une inflammation telle que celle qui vient d'être décrite, ne saurait, en effet, laisser dans l'esprit le moindre doute sur la nature particulière du principe auquel devaient être principalement attribués l'origine et l'entretien de ce trouble organique. Il est évident que des pointes placées à une ligne de distance de la peau phlogosée n'ont pu modifier son état d'une manière aussi manifeste, que parce que ces parties renfermaient une trop grande quantité d'électricité, et que cet agent, le seul auquel on reconnaisse la propriété de se comporter ainsi à l'égard des pointes et des conducteurs métalliques, était la principale cause qui les irritait.

Entre les mains d'un homme accoutumé aux recherches scientifiques, un semblable résultat ne pouvait être perdu; mais, seul, il ne pouvait non plus avoir à ses yeux une grande valeur logique. M. Fozembas sentit donc le besoin de répéter de semblables expériences un grand

nombre de fois, avant d'en tirer aucune conclusion rigoureuse et définitive. C'est ce qu'il fit, et cela avec autant d'activité que de satisfaction, dans le cours des premiers mois qui suivirent son heureux rétablissement.

Déjà, depuis long-temps préoccupé des mêmes idées physiologiques que l'honorable chimiste de Bordeaux, nous nous livrions de notre côté aux mêmes recherches que lui; mais privé du nouveau et précieux moyen d'investigation que sa sagacité personnelle lui avait fait découvrir, nous n'avions encore pu obtenir, à ce sujet, que des résultats tout-à-fait incertains. Ayant eu enfin connaissance de ses travaux, et frappé surtout des effets thérapeutiques produits dans une foule de cas par l'usage de son appareil électromoteur, nous conçûmes, dès-lors, l'idée de nous servir de l'électromètre condensateur de Volta, pour constater positivement la présence du fluide électrique dans le tissu des parties enflammées. C'était, en effet, là que nous l'avions toujours spécialement cherché, et cela par cette double considération: 1.° que tout mouvement inflammatoire exagérant constamment l'activité des propriétés vitales, devait nécessairement augmenter l'activité des phénomènes électriques de la partie malade, si toutefois l'électricité entrait pour quelque chose dans les élémens dynamiques de l'organisme vivant; 2.° que, d'ailleurs, il était assurément bien plus essentiel pour la médecine, comme nous l'avons déjà dit plus haut, de savoir quel rôle l'électricité jouait dans l'économie animale, sous le rapport pathologique, que de connaître ce rôle sous le rapport purement physiologique et normal.

Cette question étant évidemment d'une importance majeure, de son côté, et sur notre sollicitation, M. Fozembas s'empressa de chercher l'occasion de la résoudre. Cette occasion ne tarda pas à s'offrir à lui, et ce fut au sein de sa propre famille qu'il la trouva. Dans les premiers jours du mois de juin 1833, une de ses filles, âgée de cinq ans, fut prise d'une fièvre éruptive, avec réaction cutanée et douleur de tête des plus intenses. La température de la saison, la jeunesse du sujet, la chaleur et l'injection de la face, et surtout la sécheresse générale de la peau, paraissaient des conditions extrêmement favorables au succès de l'expérience. Celle-ci fut faite de la manière suivante. La malade ayant d'abord été placée sur un tabouret isolant (1), un électromoteur, bien desséché, lui fut appliqué sur le front, et le conducteur de cet instrument fut mis, par son extrémité libre, armée d'une petite boule de cuivre, en rapport avec le plateau supérieur d'un électromètre-condensateur de Volta, pendant que le plateau inférieur était tenu en communication avec le sol. Au bout de quelques minutes, la séparation des plateaux ayant été opérée avec beaucoup de précaution, il y eut dans les lames d'or du condensateur un écartement de plusieurs lignes, qui prouva, de la manière la plus certaine, la présence d'une notable quantité de fluide électrique, dans les parties subjacentes à l'électromoteur médical.

---

(1) Cette précaution est inutile, attendu que l'électricité ne se perd que par la transpiration, et non par l'épiderme, lequel est isolant lorsqu'il est sec, comme dans le cas dont il s'agit ici.

Après plusieurs épreuves de ce genre, faites avec le plus grand succès, soit sur sa propre fille, soit sur différens autres sujets, M. Fozembas voulut donner à cette expérience importante toute l'authenticité possible. Dans ce but, il demanda et obtint de la répéter à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, en présence de plusieurs médecins de la ville et de quelques élèves attachés au service de l'hospice. Celle-ci fut faite dans un cas d'érysipèle facial des plus intenses, et sur une jeune fille d'une constitution vigoureuse. Elle eut la même réussite que les précédentes (1).

Cependant nous ferons remarquer ici que rien n'est plus délicat et n'exige plus de soins que ce genre d'expérimentation. Toutes les tentatives de ce genre ne réussissent point d'une manière égale; il est même des conditions où elles peuvent ne pas réussir du tout; et c'est ce qui arrive lorsque l'air est trop humide, lorsque l'électromètre n'est point assez sensible, lorsque le cordon de l'appareil est trop alongé, le malade peu souffrant, en moiteur ou au milieu de courans, les moyens d'isolement insuffisans, et lorsqu'enfin l'on veut tenter de pareilles expériences au milieu d'un trop grand nombre de personnes, dont la transpiration

---

(1) Cette expérience fut faite à l'aide d'une boule de cuivre suspendue par un fil de soie, et mise en communication avec l'électromoteur. Seulement, au lieu de lames d'or, on se servit de cheveux très-fins, lesquels furent attirés par la boule. On trouvera, à la fin des Considérations générales, le tableau des différentes expériences faites à cet égard, soit dans les hôpitaux de Bordeaux, soit dans ceux de Paris.

insensible et la respiration simultanée peuvent saturer l'air ambiant d'humidité. Du reste, une remarque générale faite à ce sujet par M. Fozembas lui-même, c'est que, toutes choses égales d'ailleurs, la tension électrique démontrée par l'électromètre est d'autant plus grande et donne des résultats d'autant plus faciles à saisir, que le sujet est plus jeune, qu'il est plus vigoureux, que sa circulation est plus active, et que les parties sur lesquelles on applique l'électromoteur offrent plus de tension, de sécheresse et de chaleur.

Ces observations achèvent donc de démontrer d'une manière aussi claire et aussi palpable que possible, ce que nous avions déjà cherché à établir par la voie d'un grand nombre de raisonnemens et de faits antérieurs; c'est-à-dire qu'il y a dans l'économie animale, et spécialement dans le cerveau et le tissu des nerfs, une continuelle production de fluide électrique, et que cet important élément de la nature est non-seulement le principal agent des fonctions régulières de la vie, mais encore la cause souvent essentielle, primitive, fondamentale, des phénomènes morbides qui en troublent si fréquemment l'harmonie. Aussi la soustraction, ou, si l'on veut, la neutralisation suffisamment complète de ce fluide, toutes les fois que, par suite de son accumulation trop grande sur un point quelconque de l'économie, il y devient la cause d'un dérangement organique notable, doit-elle être considérée comme l'une des médications les plus utiles et les plus rationnelles que l'on puisse alors employer, pour ramener la santé à ses véritables conditions normales.

Toutefois, l'application de l'électromoteur devant être

nécessairement tout extérieure, M. Fozembas pensait que les douleurs et les irritations externes étaient les seules contre lesquelles il pût être utile de l'employer. Ce fut donc à leur égard qu'il borna les premières expériences qu'il tenta de nouveau, peu de temps après la guérison de son érysipèle à la face.

L'ophthalmie aiguë se présenta naturellement à son esprit, comme étant, après l'érysipèle, celle de nos maladies que devait le mieux atteindre et le plus aisément modifier l'action sédative de l'électromoteur médical. La justification de ce pressentiment ne se fit pas long-temps attendre, dans une ville surtout comme celle de Bordeaux, où de semblables affections sont loin d'être rares. Les résultats furent très-satisfaisans, quoique les instrumens employés à ces premières expériences n'eussent point encore toute l'activité et toute la perfection désirables. Malgré cet inconvénient, il arrivait assez souvent qu'une ophthalmie récente était, sans le secours d'aucun autre remède, radicalement guérie en un ou deux jours d'application.

Les douleurs de la tête furent ensuite attaquées avec un égal succès. Dans ce cas, l'action calmante de l'électromoteur avait parfois tant de puissance, que certains individus sur lesquels on l'employait, pour combattre une céphalalgie, se sentaient irrésistiblement portés au sommeil, et ce sommeil, qui devenait quelquefois très-profond, était pour eux d'un effet constamment salutaire. De là, l'idée toute naturelle de l'employer désormais contre l'insomnie et les agitations nocturnes, qui compliquent et agravent tant d'autres maladies. Le résultat vint du reste

encore complètement confirmer cette nouvelle prévision.

A l'occasion des différentes expériences tentées contre les douleurs péricrâniennes et céphalalgiques, M. Fozembas remarqua bien souvent que chez les femmes l'écoulement menstruel était alors tantôt rapproché, tantôt sensiblement augmenté par l'action de l'électromoteur. Profitant de cette remarque, il en fit d'heureuses applications aux cas si nombreux où l'inertie de cette importante fonction devient la cause de plus ou moins graves désordres pour la santé des femmes ; dans plusieurs circonstances même où il l'avait employé dans ce but, l'effet en avait été tellement prononcé, qu'il en était résulté de véritables pertes ; mais alors il suffisait d'en suspendre l'usage pour arrêter ou modérer l'hémorragie, sans chercher à pousser son activité jusque-là, et sans avoir surtout l'imprudence de s'en servir chez les femmes douées d'une trop grande irritabilité utérine. L'on sent au moins, par le résultat de cet accident, toute la ressource qu'il peut offrir dans les suppressions, ainsi que dans les diverses indispositions qui en sont la conséquence. Il a été ultérieurement démontré, par de nombreuses observations, que ce moyen, simplement secondé par l'usage des bains tièdes, des injections émollientes et d'un régime doux, parvenait en général bien mieux, et surtout bien plus promptement, à rétablir la régularité des fonctions internes, que la plupart des remèdes empiriques communément usités dans ce cas, et dont parfois l'estomac conserve long-temps le souvenir.

La migraine, cette névralgie si opiniâtre et si réfractaire à tous les remèdes, semblait devoir trouver, dans

ce nouvel agent, sinon un curatif assuré, du moins un modificateur des plus rationnels et des plus salutaires. Eh bien ! son effet à cet égard n'a pas tardé à dépasser toutes les espérances de l'auteur. L'un des cas les plus curieux et les plus remarquables de ce genre, est celui de M. Colomez, député des Hautes-Pyrénées, affecté de cette indisposition depuis plus de quinze ans, et d'une manière parfois si violente, qu'il était alors obligé de renoncer pendant des mois entiers à toute espèce de travail et d'occupation intellectuelle. Convainçu, d'après les assurances de M. Boyer-Fonfrède, de Bordeaux, qu'un pareil moyen devait avoir la plus heureuse influence sur sa maladie, il eut la patience de l'employer soir et matin pendant deux mois consécutifs, et ensuite de moins en moins fréquemment. A partir de cet instant, les accès diminuèrent d'abord d'intensité et de durée, puis ils s'éloignèrent de plus en plus, et enfin ils disparurent d'une manière tout-à-fait complète.

Depuis cette époque, et à l'exemple de M. Fozembas, nous avons attaqué de la même manière et avec un égal succès un grand nombre d'autres migraines, au moins aussi anciennes et aussi rebelles que celle de M. Colomez. M. le docteur Bellomet a de son côté obtenu un succès tout aussi remarquable chez M. J***, ancien secrétaire d'ambassade à Constantinople, qui souffrait également de cette indisposition depuis dix-huit ans, malgré les nombreux efforts qu'il avait faits á différentes reprises pour s'en débarrasser. L'on a sulement remarqué qu'il était quelquefois fort utile, surtout chez les sujets très-sanguins ou habituellement constipés, d'avoir en même

temps recours à quelque saignées ou à quelques évacuations intestinales, dont on connaît du reste le peu de vertu curative lorsqu'on les emploie seules.

Ce que nous venons de dire á l'égard des migraines, ainsi que des maux de tête périodiques ou continus, devait faire pressentir qu'un pareil moyen ne serait peut-être point sans résultat dans le traitement des congestions cérébrales, et par conséquent des attaques d'apoplexie, et de leurs suites. Employé dans ce but, il a été en effet d'une utilité des plus évidentes, comme nous le démontrons par l'énumération détaillée des faits qui suivent ces réflexions préliminaires. Les personnes prédisposées aux affections de ce genre pourront donc espérer de trouver en lui un utile auxiliaire à tous les soins hygiéniques que leur état réclame.

Le docteur Bennati, chargé, quelque temps avant l'événement malheureux qui l'a prématurément enlevé à la science, de faire des expériences avec l'électromoteur, a communiqué à M. Fozembas, ainsi qu'à M. Julia-Fontenelle, plusieurs faits assez remarquables observés par lui, mais un entre autres, concernant un épileptique, dont les accès avaient sensiblement diminué de force et de fréquence depuis l'emploi de l'appareil de M. Fozembas. Enfin, différentes névralgies, des douleurs dites rhumatismales ou ostéocopes, et de véritables accidens de goutte, ont paru céder manifestement plus vite à son emploi seul ou combiné avec celui de quelques autres moyens adjuvans, qu'à l'influence de la plupart des autres remèdes habituellement usités contre ces maladies.

Par suite d'un grand nombre d'expériences faites ulté-

rieurement il a été en outre reconnu que, dans tous les cas de lassitude, d'irritation ou de souffrance cérébrale, provenant d'une trop longue privation de sommeil, ou d'une tension d'esprit trop soutenue, cet instrument pouvait encore rendre les services les plus signalés. Ainsi, la tête qui avant son application est lourde, brûlante, douloureuse, recouvre ordinairement peu à peu, pendant cette opération, sa légèreté, sa fraîcheur et sa tranquillité naturelle. L'injection des yeux s'efface, la figure reprend son aspect accoutumé, le sentiment du bien-être revient, et l'on sent graduellement renaître l'aptitude au travail, comme si l'on n'avait point éprouvé de lassitude, ou comme si l'on avait goûté plusieurs heures d'un sommeil paisible et réparateur (1). Les écrivains, les savans, les hommes de cabinet, et tous ceux enfin qui, par position, par accident ou par goût, se trouvent exposés aux travaux immodérés de l'esprit, n'envisageront donc pas sans intérêt une pareille découverte, et ne seront point désormais privés d'un moyen prophilactique approprié aux fâcheuses dispositions que leurs habitudes leur préparent.

Il est une maladie qui intéresse particulièrement les enveloppes du cerveau, et contre laquelle nous n'avons point encore fait d'expérience directe avec l'électromoteur

---

(1) M. Laureau, chargé, à l'Hôtel-Dieu de Paris, de recueillir les observations de M. le professeur Piorry, a fait plusieurs fois, sur lui-même et dans un cas de cette nature, une expérience qui confirme de la manière la plus complète tout ce que nous avançons ici.

médical. Cette maladie, si souvent indomptable dans ses accès, c'est la fièvre intermittente, pernicieuse, pour nous servir de l'expression la plus commune et la plus anciennement usitée à son égard. Cependant, si nous nous en rapportons à de nombreuses analogies pathologiques, il semble que rien ne serait plus rationnel, dans ce cas, que de joindre l'action de ce moyen nouveau à celle des autres procédés déjà sanctionnés par la pratique. D'après son action spéciale sur l'électricité animale, action si éminemment sédative du système nerveux, l'on est assurément en droit de croire que, dans des conditions morbides de cette nature, il ne saurait être absolument inactif; il est probable que les saignées, les sangsues, les dérivatifs et le sulfate de quinine, ne pourraient manquer de trouver alors en lui un utile et puissant auxiliaire.

Ce qui vient donner un nouveau poids à ces présomptions, c'est ce que nous avons nous-même presque constamment observé dans le traitement de différens cas d'épistaxis soumis à notre observation, depuis que nous sommes en possession de ce nouvel agent. On obtient alors, de son application sur le front, les effets les plus favorables et souvent les plus instantanés. La céphalalgie gravative, les éblouissemens, les bourdonnemens d'oreille et les vertiges qui précèdent ou accompagnent cet accident ne résistent pas long-temps à son influence, à moins d'une pléthore excessive; et l'hémorragie, si elle existe encore, disparaît bientôt elle-même, ne laissant au malade d'autre sentiment que celui d'un calme et d'un bien-être général qu'il n'éprouvait point auparavant.

Enfin une dernière et utile application que l'expérience

et la théorie semblent également justifier, est celle qui pourrait en être faite pour prévenir ou modérer les graves inflammations locales dont les opérations chirurgicales sont généralement suivies. Il suffira dans ce cas de savoir habilement proportionner le nombre et l'activité des appareils employés, à la violence et à l'extension du travail inflammatoire que l'on aura à combattre ou seulement à prévenir. Ce procédé devrait assurément paraître bien plus avantageux, et surtout bien plus rationnel que celui employé dans le même but par certains chirurgiens anglais, qui consiste à plonger la partie opérée dans un bain glacé si c'est un membre, ou à la couvrir de compresses froides si c'est toute autre partie du corps. Mais c'est surtout à l'égard des opérations des yeux que nous croyons ce nouvel antiphlogistique capable de rendre de véritables service à la chirurgie.

La plupart des expériences faites à Bordeaux par M. Fozembas lui-même, ou par les soins de quelques médecins de ses amis, ont été régulièrement répétées à Paris sur un grand nombre de malades, et celles-ci ont été, sous tous les rapports, parfaitement confirmatives des premières. MM. les professeurs Broussais et Jules Cloquet, et MM. les docteurs Tanchou, Benati, Julia-Fontenelle, Balléguier, Bellomet, tels sont les honorables confrères de la capitale qui se sont particulièrement empressés de nous seconder dans ces recherches. La collection de faits que nous avons réunis, pour servir de fondement et d'appui à toutes nos assertions, fera fidèlement connaître les résultats obtenus à cet égard, soit par nous, soit par chacun des estimables praticiens précités.

Toutefois, il n'est point, en médecine, de remède ni de moyen connu qui ne soit tour à tour sujet à une foule de contre-indications diverses, ou dont l'emploi n'ait au moins quelquefois besoin d'être précédé de certaines précautions essentielles et préparatoires. L'électromoteur ne fait point exception à cette règle, et, sous ce rapport, il est placé sous la même loi que tous les autres agens de la thérapeutique ordinaire. Sans avoir indiqué jusqu'à présent tous les cas au traitement desquels il pourra être un jour fructueusement employé, soit comme moyen principal, soit comme moyen auxiliaire, il n'en est point en effet, parmi ceux que nous avons déjà notés, où il ne soit parfois physiologiquement nécessaire de préparer ou de seconder son action par l'usage de quelqu'autre agent plus ou moins indispensable.

Cependant, pour le moment, et par suite du nombre encore restreint de notions acquises sur un sujet aussi nouveau, nous réduirons ces conditions générales aux trois suivantes, laissant au temps et à la sagacité des praticiens le soin de déterminer successivement les autres. Ces conditions sont : 1°. la pléthore simple ou inflammatoire ; 2° la constipation opiniâtre ; 3°. l'irritabilité extrême de l'utérus et sa disposition marquée aux hémorragies graves.

1°. Lorsque toutes les ramifications de l'appareil circulaire sont remplies et distendues par une trop grande quantité de sang, ce qui constitue l'état de pléthore simple, et lorsque surtout les élémens constituans de ce fluide possèdent des qualités trop irritantes, ce qui constitue l'état de pléthore inflammatoire, toutes les lésions loca-

les développées au milieu de pareilles conditions en sont toujours plus ou moins sensiblement agravées ou entretenues. Pour calmer une douleur ou une inflammation partielle, on chercherait vainement alors à soustraire à la partie malade l'excédant de fluide électrique qui l'irrite et en alimente le trouble. Par suite de la surabondance des élémens réparateurs alors accumulés dans les vaisseaux, et par suite surtout des qualités plus ou moins irritantes de ces élémens portés sur les réseaux nerveux de la partie malade, ce fluide trouve à se reproduire avec une rapidité beaucoup trop grande, pour que sa soustraction ou sa neutralisation purement locale puisse devenir suffisamment efficace ; en sorte que la lésion produite par son accumulation doit tantôt résister avec opiniâtreté à l'action de l'électromoteur, tantôt ne lui céder un instant que pour se reproduire bientôt avec une activité nouvelle. Dans ce cas l'application des instrumens propres à neutraliser le fluide électrique, doit toujours être précédée de quelque émission sanguine générale ; et si les accidens locaux persistent encore après cette sage précaution, l'électromoteur employé dans ces conditions nouvelles ne tarde pas en général à les faire entièrement disparaître. Un exemple va justifier cette théorie.

Une jeune femme, enceinte de cinq mois, demeurant à Paris, quai de Gèvre, n.° 14, éprouvait depuis six semaines environ une céphalalgie frontale des plus intenses. Persuadée que son état pléthorique était la cause de cette indisposition, elle vint nous prier de lui pratiquer une saignée du bras. Nous aurions immédiatement cédé à ses désirs, attendu l'évidence apparente des symptômes qui

justifiaient son opinion, mais nous voulûmes auparavant, quoique sans un grand espoir de succès, la soumettre à l'application de l'appareil de M. Fozembas. Cette opération fut en effet tentée plusieurs heures de suite, mais sans être suivie d'aucune amélioration sensible. Après nous être ainsi positivement assuré de l'insuffisance ou de l'inopportunité actuelle de ce moyen, nous ouvrîmes une des veines de l'avant-bras et nous laissâmes couler environ trois palettes de sang d'un aspect un peu inflammatoire. Le mal de tête ne diminua point pour cela. Nous recommandâmes à la malade de rester dans son lit plusieurs heures de suite, sans rien faire de nouveau, afin d'observer ce qui se passerait pendant tout ce temps de repos. Six heures après la saignée, les souffrances n'ayant point diminué, nous revînmes à l'application de l'appareil, espérant qu'elle ne serait pas aussi infructueuse que la première fois, attendu la modification favorable que la saignée avait dû imprimer à l'organisme par la soustraction d'une portion notable des élémens réparateurs de l'électricité animale.

Nos prévisions ne furent point trompées ; à peine l'instrument était-il appliqué depuis une demi-heure, que déjà la céphalalgie n'existait presque plus. La malade ayant été obligée de se lever, elle sentit sa tête s'embarrasser de nouveau, et peu à peu ses douleurs revinrent comme auparavant. Dès lors elle se remit au lit, replaça l'instrument sur son front ; et peu de temps après la céphalalgie s'étant encore calmée, elle s'endormit et garda l'instrument toute la nuit. Le lendemain matin, à son réveil, se sentant parfaitement à son aise, elle reprit le

cours de ses occupations ordinaires, et dès ce moment elle ne ressentit plus aucune des souffrances qui l'avaient si long-temps tourmentée.

2.° Ce que nous venons de dire relativement à la pléthore sanguine, pour démontrer la nécessité de débarrasser préalablement l'économie de cette complication, toutes les fois que l'on veut faire usage de l'électromoteur contre quelqu'autre disposition morbide purement locale, est rigoureusement applicable, sauf la différence des moyens indiqués, soit à la constipation considérée isolément, soit à plus forte raison à la coïncidence de cet état pathologique du gros intestin avec la plénitude sanguine générale dont nous venons de parler.

L'observation a fait reconnaître que la constipation était toujours, pour l'extrémité supérieure du corps, une cause de réaction des plus actives. Tant qu'elle persiste, les congestions cérébrales, les céphalalgies, les ophtalmies, les amigdalites, etc., sont presque toujours extrêmement difficiles à vaincre. Ce résultat dérive naturellement des étroites sympathies électropathiques existant entre le gros intestin et l'encéphale ; c'est-à-dire de l'échange d'électricité animale qui s'opère continuellement entre eux, surtout lorsqu'ils sont l'un et l'autre dans un état phlogistique marqué.

Si donc on s'obstinait à vouloir délivrer l'extrémité supérieure malade de l'influence de l'agent physique auquel est dû son excitement actuel, avant d'avoir victorieusement combattu la principale cause matérielle qui produit cet excitement, on courrait grand risque de n'obtenir aucun résultat favorable. En agissant ainsi, l'on commettrait la

même erreur qu'un physicien sans expérience qui chercherait à neutraliser toute l'électricité accumulée dans une batterie de bouteilles de Leyde, sans avoir préalablement fait cesser le mouvement d'une machine électrique en communication avec ce système.

Lorsque la constipation intestinale complique seule l'une ou l'autre des maladies qui réclament l'application de l'électromoteur, il suffit souvent, pour rendre cette application efficace, de la faire précéder d'une légère médication purgative ou de l'administration de quelques lavemens émolliens ; mais si la constipation et la pléthore existent simultanément, presque toujours la saignée et l'évacuation intestinale seront l'une et l'autre également nécessaires pour disposer l'économie à l'action des moyens soustracteurs du fluide électrique.

A l'occasion des médications purgatives en général, nous ajouterons une courte observation qui mettra à même d'apprécier l'influence de l'électromoteur sur le mouvement péristaltique des intestins, et qui fera entrevoir les services qu'il pourrait rendre, soit dans les rapports gazeux, soit dans les vomissemens spasmodiques, soit enfin dans l'inertie musculaire du canal intestinal.

On sait qu'il est des cas où l'administration des médicamens purgatifs peut rester absolument sans effet, même après les préparations les plus méthodiques et les plus rationnelles ; on se décide souvent alors à redoubler la dose de la substance dont l'action a été impuissante. Cependant une telle manière d'agir est-elle toujours sans inconvénient? Le malaise épigastrique, les nausées, les

angoisses générales, les coliques sourdes, les souffrances cérébrales sympathiques, etc., qui en sont quelquefois le résultat, répondent assez clairement à cette question. Eh bien! nous avons vu quelquefois tous ces accidens disparaître comme par enchantement, et les évacuations s'établir de la manière la plus régulière, peu de temps après l'application de quelques électromoteurs à la fois sur le front et sur l'épigastre. L'influence de ces instrumens, à en juger par les gargouillemens et les borborygmes qui souvent succèdent assez vite à leur application, semble particulièrement s'exercer en changeant la vicieuse direction des courans électro-nerveux de l'économie animale, et en reportant peu à peu vers l'estomac et le tube digestif l'action régulière de ces courans. Dès-lors, le mouvement péristaltique ne tarde pas à se ranimer, et, par suite, la bile, les gaz, les matières fécales et les médicamens ingérés, plus activement pressés *à tergo*, progressent bien plus rapidement qu'auparavant vers l'extrémité inférieure de l'appareil alimentaire, en sorte que la région épigastrique, le système nerveux et l'économie tout entière se trouvent souvent par là presqu'instantanément délivrés du malaise qui les accablait.

3°. Une troisième condition, tantôt accidentelle, tantôt constitutionnelle, qui contr'indique encore plus ou moins complètement l'application de l'électromoteur médical, du moins sur le front des malades, c'est, avons-nous dit en troisième lieu, l'irritabilité extrême de l'utérus, ou sa disposition marquée aux hémorragies. Comme l'un des effets les plus réels et les mieux cons-

tatés de ce nouveau moyen, lorsqu'on s'en sert spécialement pour combattre chez les femmes les différens modes de congestions cérébrales qui leur sont propres, est de porter manifestement le sang à l'utérus, et de réveiller plus ou moins activement l'orgasme de ce viscère, il est évident qu'il serait peu prudent d'y avoir recours, du moins avec une certaine intensité (1), toutes les fois que la matrice se trouve dans un état de souffrance ou d'irritabilité marquée.

Quand, par exemple, les attaques de nerfs sont le résultat de cette dernière disposition des organes sexuels, il est bien clair qu'il y aurait peu de succès à espérer de l'action médicatrice de cet appareil, appliqué sur le front des malades. Loin de procurer du calme, ce procédé pourrait bien le plus souvent ne faire alors que redoubler les souffrances et l'agitation. C'est là précisément ce qu'un honorable confrère de l'Hôtel-Dieu a eu l'occasion d'observer sur une hystérique placée dans ses salles : l'usage de l'instrument, qui, du reste, était beaucoup trop fort pour ce cas, au lieu de calmer la malade, détermina

---

(1) Nous voulons rappeler, par ce terme, que très-souvent dans ce cas l'inconvénient de l'électromoteur ne résulte que de ce que l'on se sert d'un appareil trop fort, et par conséquent capable d'agir trop brusquement ; car nous avons remarqué un grand nombre de fois qu'un petit appareil calmait parfaitement, tandis qu'un trop fort, en déplaçant trop brusquement les courans électro-nerveux et le sang qui les suit, et en les portant subitement vers le point opposé le plus irritable, qui se trouve alors être l'utérus, faisait naître une certaine agitation nerveuse, résultat d'une véritable réaction de cet organe.

au contraire le renouvellement de tous ses accidens nerveux, et les personnes témoins de ce fait durent se former une idée peu avantageuse des propriétés médicales de ce nouvel agent. Mais, si l'on a bien suivi les différentes discussions auxquelles nous nous sommes livrés jusqu'à présent, on en conclura seulement qu'il y a eu dans ce cas erreur d'application. Puisque les accidens nerveux observés chez cette malade ont pu être si aisément renouvelés par un agent particulièrement propre à favoriser la menstruation, c'est-à-dire les congestions utérines, il était assurément très-probable qu'ils dépendaient primitivement d'une excitation quelconque de la matrice, et que par conséquent rien n'était moins rationnel que d'avoir eu recours contre eux à l'emploi d'un agent de cette nature. Les deux faits suivans serviront à donner à cette opinion la sanction de l'expérience.

Premier fait. — Une jeune dame d'une constitution éminemment nerveuse, et surtout particulièrement sujette aux irritations utérines et aux pertes, se servait habituellement, avec le plus grand succès, d'un petit électromoteur pour combattre quelques maux de tête dont elle était aussi très-souvent affectée. Un jour qu'elle éprouvait une céphalalgie plus forte qu'à l'ordinaire par suite d'une tension d'esprit trop prolongée, elle eut recours à l'application sur le front d'un électromoteur beaucoup plus fort que sa sensibilité utérine ne l'exigeait: il était d'environ cent vingt pointes. Au bout de quelques minutes, elle commença à ressentir un léger engourdissement général; peu à peu quelques sourdes coliques de bas-ventre se développèrent, puis des élancemens dans

les reins, et enfin une attaque de nerfs des plus prononcées. Elle fut immédiatement transportée sur son lit, et après être un peu revenue à elle, elle ne fut pas peu surprise de s'apercevoir qu'elle venait d'être prise d'une perte considérable. Elle devait d'autant moins s'attendre à cet accident, qu'elle se trouvait encore fort éloignée de son époque menstruelle, que le retour de cette époque n'était jamais si prématuré, et qu'enfin ce n'était jamais qu'à l'occasion même de ses menstrues qu'elle avait l'habitude d'être de temps en temps reprise de ses pertes. Cependant celle-ci n'eut point de suites fâcheuses, et après s'être promptement modérée, elle disparut peu à peu d'elle-même par la simple soustraction de la cause physique qui l'avait occasionnée.

Il suffit, pour se rendre compte de ces divers phénomènes, d'avoir eu quelquefois l'occasion de faire soi-même l'application de l'électromoteur médical, et d'avoir observé avec soin les sensations particulières qu'éprouvent alors les malades : on remarque par exemple que, lors du séjour de l'instrument sur le front, celui des deux pieds auquel est attaché le conducteur métallique isolé devient bientôt manifestement plus chaud que l'autre, du moins dans tous les cas où l'irritation combattue à l'extrémité supérieure est elle-même accompagnée d'une chaleur assez considérable. Or, l'on sait les étroites sympathies qui existent surtout sous le rapport de leurs souffrances et de leurs irritations respectives, entre les nerfs de l'utérus et ceux des extrémités abdominales.

Mais l'on nous demandera peut-être maintenant comment on peut physiologiquement expliquer la cause de

semblables phénomènes. Eh bien ! voici ce que nous répondrons à cet égard : Si l'exagération de l'état électrique d'une partie vivante est la condition essentielle de sa congestion sanguine, il est clair qu'en diminuant ou en détruisant cet état électrique, l'on doit également détruire ou diminuer la congestion, qui n'en était que la conséquence ou l'effet. Les courans électriques et les courans sanguins cessant dès-lors de se porter vers cette partie, ou du moins ne s'y portant plus avec la même énergie, tendront naturellement à s'en détourner au profit d'autres organes, et particulièrement d'organes opposés. Eh bien ! quel est, de tous les organes placés dans une semblable direction à l'égard de la tête, celui qui semble le plus convenablement approprié à cette sorte de dérivation sanguine? C'est évidemment la matrice, organe si éminemment vasculaire et nerveux, et où tout semble si merveilleusement disposé pour l'attraction et l'évacuation périodique du sang qui surpasse les besoins de l'économie. C'est donc indubitablement vers cet important diverticulum organique que, dans les cas de migraines ou de céphalalgies aiguës traitées par l'électromoteur médical, le sang, détourné de la tête, doit constamment avoir le plus de tendance à se porter. Ce résultat du reste se produira d'autant plus facilement, que le sujet sera plus pléthorique, la matrice plus fortement prédisposée aux hémorragies, et le procédé de neutralisation électrique plus rapide dans ses effets. Parmi les maladies dans le traitement desquelles l'expérience nous a mis le mieux à même de constater l'utilité de l'électromoteur médical, il pourra assurément s'en trouver qui semble-

ront tout-à-fait rebelles à son action ; mais cela pourra souvent dépendre, soit de leur propre incurabilité, soit de la faiblesse relative des instrumens employés, soit enfin de l'irrégularité même de leur application.

Dans le premier cas, ce nouveau procédé ne ferait que partager le sort tour à tour réservé aux meilleurs moyens comme aux plus précieuses méthodes de la médecine ; mais dans deux autres, son apparente inefficacité peut n'être que momentanée, et ne dépendre que de l'inexpérience même de celui qui l'applique. Ces derniers inconvéniens ont dû surtout se représenter plus d'une fois dans le cours des premières expériences de l'auteur, attendu que les instrumens dont il se servait alors n'avaient pas toujours toute la force ni toute la perfection nécessaires, et que d'ailleurs le temps ne l'avait point encore mis à même de savoir s'en servir dans tous les cas d'une manière suffisamment rationnelle. De là les effets variables, les conséquences même parfois en apparence tout-à-fait contradictoires qui en résultaient, et qui, à cette époque, ont fait si diversement juger du véritable mérite de sa découverte. Ce qui, à cet égard, est arrivé au confrère dont nous avons parlé plus haut, malgré le talent et la sagacité qui lui sont propres, devait assurément bien plus facilement arriver à une foule d'autres personnes, ou moins éclairées, ou moins attentives que lui.

Lorsqu'une inflammation ou une douleur se trouvent dans des conditions convenables pour être rationnellement combattues par l'action des électromoteurs, un seul de ces instrumens peut bien quelquefois suffire pour

les faire complètement cesser ; mais il peut être aussi parfois nécessaire d'en employer plusieurs, ou du moins, si l'on se borne à un seul, de le choisir d'une force relative à l'étendue et à l'intensité du mal. Ce qui nous est arrivé, avec M. le professeur Broussais, fera parfaitement comprendre toute la justesse de cette observation.

Nous étant rendu auprès de ce savant professeur pour nous entretenir avec lui au sujet de nos recherches sur l'électricité animale, et pour savoir surtout ce qu'il pensait de l'importance médicale des nouveaux principes qu'elles révélaient, il nous déclara, comme MM. Orfila et Louyer-Villermay nous l'avaient déjà dit eux-mêmes, que tout, dans nos idées, de même que dans la structure et le but de l'appareil de M. Fozembas, lui paraissait *à priori* parfaitement physiologique et rationnel ; mais que, pour en apprécier logiquement la valeur, il avait besoin d'en observer lui-même les résultats thérapeutiques. Il nous avoua du reste qu'ayant eu à sa disposition un de ces appareils, et l'ayant confié à l'un de ses cliens affecté depuis long-temps de violentes migraines, ce dernier n'avait obtenu absolument aucun soulagement de son emploi ; mais nous apprîmes, en même temps, que l'instrument dont il s'agissait était un des plus petits et des plus faibles qui eussent encore été construits. Nous apprîmes encore qu'on n'avait pas même examiné si la névralgie opiniâtre contre laquelle on devait s'en servir n'était point accompagnée de quelque complication qu'il fût préalablement plus ou moins nécessaire de détruire ou de modifier ; nous acquîmes en-

fin la certitude que le malade n'avait été que très-incomplètement instruit de toutes les précautions à prendre, de toutes les conditions à remplir, pour que l'application de l'instrument fût régulière et pût avoir tout son effet.

Nous n'eûmes donc point de peine à faire comprendre à M. Broussais de combien de causes de nullité ce fait se trouvait frappé, et par conséquent combien il eût été peu rationnel d'en tirer la moindre induction défavorable au principe dont nous nous occupions.

Pendant que nous nous entretenions ainsi, on vint nous apprendre que sa cuisinière, affectée depuis vingt-quatre heures d'une violente migraine, en souffrait alors de la manière la plus cruelle. C'était une heureuse occasion de justifier expérimentalement, aux yeux de notre ancien professeur, tout ce que nous venions de lui dire relativement à nos idées et aux propriétés thérapeutiques de l'appareil de M. Fozembas. Nous étant donc rendus auprès de la malade, nous la trouvâmes dans l'état suivant : Accablement extrême, face vultueuse, front brûlant, tête douloureuse dans toute son étendue, mais surtout à la région temporale droite ; envies continuelles de vomir ; pouls plein, tendu, et plus fréquent qu'à l'ordinaire. Le flux menstruel l'avait prise dans la matinée, mais il était très-peu abondant ; ce qui, du reste, lui était ordinaire, et constituait suivant elle l'unique cause de toutes ses souffrances. Ayant sur nous un électromoteur beaucoup plus fort que celui qui avait été confié à M. Broussais, nous l'appliquâmes immédiatement sur le front de la malade, après lui avoir parfaitement fait comprendre la manière dont elle devait s'en

servir. Nous la quittâmes en lui recommandant de le conserver toute la nuit, afin de rendre sa perte plus abondante. L'ayant revue le lendemain, elle nous assura que, sous l'influence de cet appareil, sa migraine s'était dissipée en très-peu de temps ; que les premiers instans de son application avaient été marqués par la complète cessation de ses envies de vomir ; que bientôt elle avait éprouvé une forte propension au repos ; que, contre son ordinaire, son sommeil avait été très-profoud et très-prolongé ; qu'à son réveil elle n'avait plus ressenti le moindre malaise, et qu'enfin sa perte menstruelle était devenue depuis ce moment beaucoup plus considérable que d'habitude.

M. Broussais avait suivi ce fait avec le plus vif intérêt : il en comprit d'autant mieux toute la portée, qu'il se trouvait parfaitement d'accord avec tout ce que nous lui avions précédemment annoncé, et sa perspicacité naturelle lui fit facilement pressentir tout le parti que la médecine physiologique pourrait peut-être un jour tirer du principe dont ce fait ne semblait que la conséquence rigoureuse et logique. Un tel jugement pouvait donc aisément nous dédommager de l'indifférence de l'antagonisme, ou du pédantesque dédain de quelques autres confrères.

Ayant eu, quelques semaines après, l'occasion de revoir cet encourageant professeur, nous apprîmes alors de lui que, depuis l'application de l'électromoteur médical, sa cuisinière avait joui d'une santé sensiblement meilleure qu'auparavant ; que, sous l'empire de cette nouvelle médication, ses régles avaient été tout à la fois et plus

abondantes et plus prolongées que d'habitude ; que, depuis lors, son sommeil était devenu plus satisfaisant, et qu'enfin, au retour de son époque menstruelle, elle n'avait point éprouvé la plupart des douleurs névralgiques dont cette crise menstruelle était auparavant inévitablement accompagnée.

Ce jour-là même, M. Broussais nous engagea à faire usage du même procédé contre une douleur duodéno-hépathique, coïncidant avec une vive céphalalgie et de fréquens vomissemens spasmodiques, chez une dame auprès de laquelle nous nous étions réunis rue Montholon, n.° 3, et que jusqu'à ce moment aucune autre médication n'avait encore pu soulager. Cette application, à laquelle nous procédâmes sur-le-champ, fut faite à la fois sur le front et sur la région duodéno-hépathique ; et nous eûmes d'autant plus lieu de nous en féliciter, que, sous son influence, tous les accidens dont nous venons de parler disparurent avec une rapidité inconcevable.

En nous donnant un conseil aussi profitable, M. Broussais fit donc preuve, à l'égard du principe et du procédé médical de la neutralisation électrique, non seulement de cette heureuse sagacité d'esprit qui fait instantanément juger de la valeur et de l'opportunité d'un remède, mais encore de cette rare bonne foi scientifique qui assure toujours un bon accueil à la vérité, et fait voler au-devant de toutes les innovations utiles, quelles que soient leur nature, leur origine, leur auteur, et le crédit des opinions dont l triomphe peut menacer l'existence. Ah ! quelle distance la nature semble s'être complue à établir entre de pareils esprits, toujours vrais, indépendans,

progressifs, et ces esprits naturellement jaloux, stationnaires ou paresseux, qui, à l'apparition de chaque idée nouvelle, s'affectant comme le peuple à l'aspect d'une comète inattendue, ne cessent alors de répéter, dans leur douleur : « Comment peut-on admettre de pareils principes ! comment peut-on soutenir la réunion de pareils faits, lorsque les uns et les autres se trouvent ainsi en opposition directe avec les théories admises ! »

Enfin, pour ne pas terminer ces réflexions sans achever de justifier complétement ce que nous avons encore avancé plus haut relativement aux insuccès dépendant, non de l'inefficacité même du procédé, mais bien seulement de l'irrégularité des applications ou d'une véritable détérioration dans les appareils employés, citons encore quelques faits recueillis dans la pratique particulière de M. Bellomet :

1°. Un malade affecté depuis plusieurs jours d'une violente céphalalgie, avec lourdeur, vertiges et insomnies, et qui n'avait point encore suffisamment acquis l'habitude de se servir de l'électromoteur médical, l'appliqua de la manière suivante. Ayant les pieds en rapport avec une surface conductrice, il attacha l'extrémité libre du conducteur de son instrument à une clef, qu'il plongea ensuite dans le goulot d'une carafe remplie d'eau, et placée sur un guéridon en marbre. L'atmosphère de la pièce où se faisait l'opération était parfaitement sèche; l'extérieur de la carafe ne présentait aucune trace d'humidité, et le liquide enfermé dans les parois de cette dernière était enfin dans les conditions du plus complet isolement. Pendant les quinze premières minutes de l'opé-

ration, la céphalalgie, ainsi que la chaleur et que la lourdeur frontales qui l'accompagnaient, diminuèrent sensiblement; mais tout-à-coup, et sans aucune cause appréciable, ces accidens reprirent une intensité intolérable. Bientôt le malade s'apercevant que plus il gardait l'instrument, plus ses souffrances augmentaient, il se disposait enfin à l'abandonner entièrement, lorsque M. Bellomet, arrivant près de lui, vint fort à propos éclaircir ses doutes sur la véritable cause de cet accident. « Pour vous prouver, lui dit-il, que ce n'est point de l'instrument en lui-même que dépend ce qui vient de vous arriver, mais bien uniquement de la manière irrégulière dont vous vous en êtes servi, c'est ce qui va bientôt survenir, dès que le conducteur de l'appareil aura été mis en communication directe avec le sol, au lieu d'être laissé en rapport avec le corps isolant auquel vous l'aviez attaché. » A peine, en effet, ce changement fut-il opéré, par la simple suspension du conducteur de l'instrument à l'un des crochets de la cheminée, que les angoisses du malade commencèrent de nouveau à diminuer progressivement, et au bout d'un quart d'heure il n'en restait déjà presque plus de traces.

Il est aisé de se rendre compte des phénomènes relatés dans cette observation. L'on sait d'abord que si l'eau est un excellent conducteur du fluide électrique, le verre est, sous ce rapport, l'une des substances les plus isolantes que nous connaissions, à moins qu'il ne soit accidentellement recouvert d'une légère couche d'humidité. Or, pendant tout le temps que l'eau dans laquelle le malade de l'observation précédente avait plongé le

conducteur de son appareil, se trouva moins électrisée que la partie souffrante avec laquelle elle était en communication, elle put bien agir à son égard en qualité de corps absorbant ou copartageant son humidité. Mais une fois saturée de ce fluide, quelle action absorbante et salutaire pouvait-elle encore avoir par rapport à la partie affectée? Il semble qu'au contraire, dans cet état, elle ne pouvait que devenir plus ou moins fatale au malade, en lui cédant, à son tour, une portion de l'électricité dont elle était saturée, ou en s'opposant ultérieurement à la neutralisation de celle qui devait incessamment se reproduire. L'événement vint donc pleinement justifier cette théorie; et ce qui achève encore de confirmer l'exactitude des principes sur lesquels cette théorie est fondée, c'est l'amélioration soudaine et progressive qu'obtint de nouveau le malade, dès que M. Bellomet eut apporté dans l'opération les judicieux changemens dont nous avons parlé plus haut.

2.° Le même confrère à l'obligeance duquel nous devons le fait précédent, a bien voulu nous communiquer encore le suivant. Un autre de ses cliens, depuis longtemps affecté de violens et fréquens accès de migraine, s'était procuré, pour les combatrre, un électromoteur d'une force moyenne. Pendant quelque temps, il obtint, de l'usage de ce moyen, les effets les plus satisfaisans et les plus salutaires; mais tout-à-coup, et sans cause connue, il cessa totalement d'en éprouver du soulagement. M. Bellomet, à qui il en témoigna toute sa surprise, s'étant d'abord assuré qu'il n'y avait absolument rien de changé dans les conditions mêmes de la maladie, soup_

conna dès lors qu'un semblable défaut d'action pourrait bien ne dépendre que de quelques détériorations particulières survenues dans le système intérieur de l'appareil. Il pensa, par exemple, que par suite de la transpiration assez abondante exhalée par le malade pendant les applications, la pointe des aiguilles pourrait bien s'être oxidée, et, en s'émoussant, avoir plus ou moins complètement fait perdre à ces derniers leur propriété attractive ou neutralisante de l'électricité animale. L'instrument fut donc aussitôt démonté, et l'examen qui en fut fait confirma de point en point les judicieuses présomptions de M. Bellomet. Toutes les aiguilles étaient, en effet, rouillées; elles furent donc immédiatement remplacées par des aiguilles neuves, et l'appareil, ainsi restauré, ayant été de nouveau mis en usage par le malade, il ne tarda pas à donner, comme dans le principe, les résultats les plus favorables. Enfin, sous son influence, les douleurs de la migraine s'éloignèrent d'abord, puis disparurent peu à peu totalement.

Cette observation, sur laquelle nous n'avons pas besoin de nous étendre, prouve évidemment toute l'importance qu'il y a à tenir constamment en état les appareils dont on doit se servir, et à savoir surtout les préserver de toute oxidation, en les faisant un instant sécher, chaque fois que, pendant leur emploi, ils ont pu se trouver plus ou moins humectés par la transpiration des malades (1).

(1) Du reste, la suite de ce travail, et surtout des observations

Ces deux faits, dont nous avons également fait connaître les curieux détails à M. Broussais, ne lui ont pas paru moins remarquables ni moins dignes d'attention qu'à nous-mêmes; ils n'ont donc pas peu contribué à justifier encore à ses yeux l'utilité de nos recherches, et l'idée des immenses avantages physiologiques qu'elles pouvaient avoir, notamment pour l'intelligence et le traitement du spasme, de la douleur, de l'irritation, de la fièvre et de l'état convulsif.

Cependant, malgré l'influence et l'autorité de pareils noms, et malgré la consciencieuse attention que nous avons mise dans l'observation des faits sur lesquels nos opinions reposent, nous devons nous attendre à rencontrer plus d'un incrédule confrère. D'abord il s'en rencontrera qui, par paresse, par prévention ou par antipathie de système, commenceront par nier *à priori* des faits qu'ils ne prendront pas même la peine de vérifier; d'autres prétendront avoir fait des expériences infructueuses, ou même tout-à-fait en contradiction avec les nôtres, et qui, n'ayant pas toujours porté dans ce genre d'opération tout le zèle, toute la précision, et peut-être toute l'aptitude nécessaires, n'auront à nous opposer que des observations incomplètes, ou plus ou moins dénuées d'exactitude et de vérité. Il s'en trouvera probablement

---

particulières qu'il renferme, apprendra que dans plus d'un cas il peut arriver qu'un seul appareil appliqué par exemple sur le front pour une céphalalgie devient insuffisant, et que le mal cède à la réunion de deux appareils, l'un sur le front, l'autre sur l'occiput.

aussi qui, par une confiance exagérée en des principes capables de donner les résultats les plus heureux, lorsqu'ils sont appliqués avec intelligence et opportunité, parviendront, à force d'irrégularité et d'abus dans leur application, à discréditer, du moins aux yeux de certaines gens, l'usage des nouveaux moyens thérapeutiques qu'il indiquent; d'autres, enfin, constamment opposés, constamment antipathiques à tout ce qui ne vient pas d'eux, et profitant avidement de tout ce qui peut en faire supposer l'insignifiance ou déprécier le mérite, s'empresseront, à n'en pas douter, de noter nos plus faibles insuccès, afin de s'en faire une arme contre nous; comme si la médecine avait jamais possédé dans ses arsenaux un seul moyen invariablement efficace dans tous les cas auxquels il est applicable. Mais les uns et les autres feront de vains efforts pour affaiblir l'autorité de l'expérience et détruire les conséquences naturelles d'une vérité de fait : ils ne réussiront pas mieux que ceux qui prétendaient faire tomber sans retour l'usage des saignées et du sulfate de quinine, en arguant des cas où leur emploi est resté totalement infructueux.



DESCRIPTION

DE L'ÉLECTROMOTEUR MÉDICAL.

L'Electromoteur médical se compose d'une boîte, soit en verre, soit en toute autre substance isolante, d'une forme et d'une étendue variables, suivant les effets que l'on veut produire, et la configuration des surfaces qui doivent en recevoir l'application. Il présente intérieurement, dans sa partie la plus profonde, une double surface métallique continue, dont l'inférieure, seule visible, est hérissée d'un grand nombre de pointes d'acier très-acérées. Une petite ouverture pratiquée à son sommet donne passage à un cordon conducteur, long de plusieurs pieds, et destiné à faire communiquer la surface métallique supérieure avec le sol ou réservoir commun. Sa base, par laquelle il doit être en rapport avec les parties malades, fait une saillie un peu plus considérable que les pointes dont nous venons de parler, afin que la peau soit constamment à l'abri de l'action de ces mêmes pointes ; et pour que cette protection soit encore plus parfaite, un petit réseau de soie très-clair est étendu entre les bords qui constituent cette base. Enfin le tout se termine par un ou plusieurs bandeaux de soie propre à tenir l'in-

strument, simple ou composé, exactement appliqué sur les parties malades.

Ce que quelques physiciens que la manie de théories admises dominent trop exclusivement, ne pourront manquer de critiquer, du moins au premier abord, dans la sructure de cet appareil, c'est le nombre considérable d'aiguilles qu'il renferme, eu égard à son étendue; se fondant sur ce que en physique, il est reconnu qu'une seule aiguille produit autant d'effet que plusieurs réunies dans un petit espace. Mais il suffira, pour détruire ce prestige théorique, de leur faire observer que cette règle ne saurait s'appliquer qu'aux substances conductrices électrisées dans un état complet d'isolement.

Dans ce cas, en effet, il suffit de présenter à un seul point du corps conducteur une aiguille en communication avec le sol, ou de le toucher par un seul endroit, pour qu'au même instant toute l'électricité qu'il renfermait se trouve soudainement soustraite ou neutralisée. Mais il n'en serait point ainsi à l'égard d'une substance isolante qui a la propriété de ne perdre son électricité que dans l'étendue des points immédiatement touchés par un corps conducteur, ou directement placés dans la sphère d'action d'une ou de plusieurs pointes en communication avec le sol. Eh bien! ces dernières conditions sont précisément celles de l'enveloppe extérieure ou épidermique du corps humain, dont chaque partie peut être isolément malade, stimulée ou électrisée, à l'exclusion de toutes les autres, et qui perd son électricité bien moins par voie de continuité de tissu que par voie d'exhalation perspiratoire locale, ou de soustraction atmo-

sphérique directe, quand l'air est humide : il importait donc infiniment, dans ce cas, d'agir à une assez grande proximité de la partie malade, pour que l'action soustractive ou neutralisante des pointes eût le plus de puissance possible, et de rapprocher suffisamment ces dernières entre elles, pour que le peu d'étendue circulaire que cette même proximité de la partie affectée devait naturellement laisser à leur sphère d'activité, ne les empêchât pas d'agir à la fois sur tous les points électrisés.

Mais ce qui prouve, d'ailleurs, bien mieux que tout ce que nous pourrions théoriquement avancer à cet égard, toute l'exactitude et la sévérité des règles suivies par M. Fozembas dans la structure de son appareil, ce sont les effets physiques et thérapeutiques produits par ce dernier, ce sont les résultats incontestables de l'expérience, juge suprême de toutes les opinions et de toutes les théories scientifiques.

Des soins particuliers qu'exige l'électromoteur médical pour la conservation de ses propriétés.

Le développement de l'oxidation ou de la rouille étant à peu près le seul accident qui puisse, en détruisant peu à peu les pointes de l'électromoteur médical, en affaiblir plus ou moins les propriétés physiques, l'on doit aisément concevoir quelles doivent être les principales précautions à prendre pour lui conserver toujours son intégrité primitive. Il suffira, en effet, pour atteindre sûrement ce but, de le mettre habituellement à l'abri d'une humidité prolongée. Pour cela, on devra le tenir enfermé dans sa boîte, lorsqu'on ne s'en servira pas, et, dès

qu'on en aura fait usage, l'on ne devra point négliger de le faire immédiatement sécher, soit au soleil, soit devant un feu suffisamment ardent, surtout si, pendant son séjour sur les parties affectées, les malades ont éprouvé des transpirations plus ou moins copieuses.

De semblables précautions une fois prises, l'électromoteur médical ne saurait être exposé à la moindre altération essentielle, et, au bout de vingt ans d'usage, pourvu qu'on en ait toujours eu le même soin, on peut être sûr de le trouver encore tout aussi utile et tout aussi actif que le premier jour de son emploi.

Mode d'action de l'électromoteur médical.

L'action de l'électromoteur médical est on ne peut plus simple et on ne peut plus facile à comprendre. Placé sur une partie irritée, c'est-à-dire, sur une partie qui se trouve le siége d'une condensation ou d'une production exagérée de l'électricité animale, ses nombreuses aiguilles cèdent à cette partie l'électricité opposée à celle qu'elle renferme, et tendent ainsi à neutraliser peu à peu cette même électricité, de manière à en rétablir l'équilibre naturel. Comme toutes les aiguilles sont en communication permanente et directe avec le sol, ou réservoi commun, au moyen du conducteur métallique dont elles sont pourvues, l'on sent que leur action ne peut point être interrompue pendant tout le temps de leur application; cette action est donc immédiate, progressive et continue.

Si le dérangemement organique résultant d'une condensation électrique exagérée n'est que local, et si la cause réactive qui la développe ou l'entretient n'a qu'une

puissance modérée, il ne tarde pas, en général, à se laisser vaincre par l'action antiphlogistique des pointes de l'électromoteur médical ; mais si ce dérangement est d'une trop grande étendue, ou s'il se trouve entretenu soit par une irritation interne trop vive, soit par une trop grande richesse d'élémens phlogistiques et réparateurs, il est bien rare qu'il soit disposé à céder ainsi à un moyen purement local, quelque rationnel d'ailleurs qu'il puisse paraître.

Dans ce dernier cas, l'électromoteur ne saurait donc être physiologiquement indiqué, ou du moins il ne saurait l'être que comme agent purement auxiliaire ou adjuvant.

Lorsque toutes les conditions organiques réclamées pour l'application régulière de cet appareil se trouvent réunies, c'est-à-dire lorsque les phénomènes sont tels, que l'électricité animale n'a point de tendance à se reproduire avec autant d'activité qu'elle doit être neutralisée, telles sont les principales modifications qui s'opèrent dans la partie malade :

1.° La sensibilité des tissus nerveux de cette partie n'étant plus aussi activement stimulée, s'affaiblit petit à etit ; 2.° l'ensemble des vaisseaux capillaires correspons, cessant de leur côté d'être sous l'empire de la force ansive qui en entretenait la dilatation et l'irritabilité morbides, reviennent graduellement sur eux-même et ne donnent plus passage à une aussi grande quantité de globules sanguins ; 3.° enfin, par suite de l'éloignement de ces différentes causes de surexcitation, toutes les fonctions des tissus affectés perdent peu à peu leur caractère et leur activité essentiellement phlogistiques, et, revenant bientôt à leur état normal, ne tardent pas à re-

prendre leur rhythme et leur mouvement organique accoutumés.

Par suite de la production de ces divers phénomènes, les courans électriques et sanguins, préalablement développés et attirés par la partie malade, et convergeant mutuellement vers elle, se trouvent nécessairement dépourvus de leur foyer accidentel et d'attraction, et doivent dès lors ou disparaître complètement sous l'empire du rétablissement général de l'équilibre des actions électriques, ou changer totalement de direction, en se portant vers les organes les plus disposés à la congestion sanguine. C'est évidemment à l'influence de ce dernier phénomène qu'est due l'action eménagogue si remarquable de l'électromoteur médical, employé comme moyen principal ou auxiliaire dans le traitement de la plupart des maladies de la tête.

Dans le cas où l'on voudrait rapidement neutraliser toute l'électricité animale condensée dans un foyer d'irritation, comme celle-ci est toujours de nature résineuse, si nous nous en rapportons aux nombreuses expériences exploratives que nous avons tentées à ce sujet, l'on pourrait faire communiquer le conducteur de l'électromoteur avec une machine électrique dont le fluide est vitré ; mais la trop grande rapidité des effets produits pourrait n'être pas toujours très-salutaire aux malades.

Mode d'application de l'électromoteur médical, employé comme moyen thérapeutique.

(Voyez les planches.)

L'emploi de l'électromoteur médical ayant spécialement pour but de rétablir directement l'équilibre normal de

l'électricité animale, et indirectement celui des autres fluides naturels du corps humain, il est clair que le meilleur moyen d'en favoriser l'action doit être de le faire constamment agir le plus près possible des parties malades, quand on ne peut pas l'appliquer immédiatement sur ces parties elles-mêmes. Ainsi, par exemple, dans un cas de céphalalgie ou de migraine, c'est sur le front (*fig.* 1), ou sur la région la plus douloureuse du crâne que cette opération doit être pratiquée; dans une ophtalmie, c'est sur l'œil enflammé (*fig.* 2), et dans une névralgie rhumatismale, sur la région de la peau qui se trouve le plus spécialement en rapport de voisinage ou de sympathie avec les nerfs ou les muscles affectés (*figure* 3).

Le lieu d'élection, pour l'application de l'électromoteur, une fois déterminé, on fixe sur lui, au moyen d'un double lien de soie attaché à ses côtés, l'appareil simple ou composé dont on veut faire usage (1), et saisissant ensuite le cordon métallique qui part de son centre, on en suspend l'extrémité libre à un simple clou enfoncé

(1) Dans le plus grand nombre de cas, où les affections sont simples et récentes, et notamment dans les maux de tête, les migraines et les ophtalmies revêtues de ce double caractère, un seul appareil d'une quarantaine de pointes est plus que suffisant pour procurer promptement du soulagement aux malades; mais si l'on a affaire à des symptômes trop anciens et trop invétérés, il en faut quelquefois plusieurs réunis ou séparés dans l'application. Ce qui fait juger de la nécessité d'un grand nombre de pointes ou d'un appareil d'une force considérable, c'est moins l'intensité et la violence extrême de l'irritation ou des douleurs, que leur étendue et leur ancienneté.

dans un mur (A, *fig.* 1), ou bien à un patère, ou bien enfin à tout autre corps bon conducteur d'électricité, et rigoureusement en rapport de conductibilité avec le sol ou réservoir commun du fluide électrique.

Comme, lorsqu'on agit par voie de soustraction ou de neutralisation directe sur un foyer électrique normal, les courans électro-nerveux qui convergeaient vers lui tendent naturellement à s'en détourner et à se diriger en sens opposé, il en résulte ordinairement qu'une tension électrique plus ou moins considérable s'établit graduellement dans cette dernière direction, et, si rien ne l'affaiblit, il peut arriver qu'après l'opération dont nous nous occupons, un mouvement réactif, analogue à celui qui succède souvent à un bain de pieds très-chaud, suivi de refroidissement, reporte subitement vers son point de départ toute l'irritation qu'on en avait momentanément détournée. C'est ce qui explique l'élévation de température des extrémités inférieures, et les congestions utérines parfois extrêmement actives qui se manifestent pendant certaines applications faites avec un trop grand nombre de pointes, et dans des cas de céphalalgies compliquées, d'hypérémie générale ou de constipation.

Dans tous les cas, la précaution que nous avons toujours prise avec succès, pour prévenir la cause de semblables inconvéniens, consiste à fixer, sur l'extrémité opposée au foyer d'application, un conducteur métallique particulier, et à suspendre extérieurement ce second conducteur à un second clou placé à une petite distance de celui qui est destiné à supporter le cordon même de l'appareil (*fig.* 4). Que le malade soit assis ou dans son lit,

cette précaution est toujours utile; mais elle est surtout indispensable lorsqu'il est obligé de rester couché pendant l'action des électromoteurs. Dans les cas, extrêmement nombreux, où les opérations pratiquées pour des affections locales de la tête n'exigent pas le séjour au lit, l'on peut bien parfois se dispenser de faire usage du conducteur isolé; mais alors il importe que les pieds du malade soient constamment en rapport avec une surface parfaitement conductrice de l'électricité, et par conséquent non *cirée*.

Cependant, comme on doit toujours, dans ces cas, attentivement rechercher tout ce qui peut favoriser le mouvement électrique et perspiratoire vers les extrémités inférieures, il sera toujours infiniment plus rationnel et plus utile de se servir du second cordon, en y ajoutant le soin de faire placer les pieds du sujet, soit sur un chauffepied modérément chaud (*fig. 4*), soit dans un pédiluve simple, à 32 ou 33° de température.

La figure 4 indique la meilleure règle qu'on puisse suivre à cet égard. Elle représente une personne assise devant une cheminée, et soumise à une application comme pour une céphalalgie ou une migraine. Cette personne est placée sur un fauteuil qui supporte commodément tous ses membres; ses deux pieds sont soutenus et légèrement éloignés du sol, qui pourrait les refroidir, à l'aide d'un chauffepied peu élevé, tandis que le conducteur de son appareil porte sur l'un des crochets de la cheminée; un second conducteur, attaché à l'un de ses pieds, va se fixer, par son extrémité libre, au second crochet de cette même cheminée.

Le terme moyen pour chaque application est ordinairement une heure. Cependant, si le mal est ancien, et que le malade vienne à s'endormir pendant l'opération, l'action des appareils peut être continuée sans inconvénient pendant plusieurs heures de suite, Il est même parfois utiles de les employer ainsi sous forme de topiques continus, et pendant un temps plus ou moins long, suivant les cas.

Enfin, nous terminerons cet article en faisant observer 1.° qu'on doit toujours avoir soin d'attacher à nu la partie qui doit recevoir le conducteur isolé dont nous venons de parler, tout en recouvrant cependant ensuite cette même partie, comme auparavant; 2.° et que pour éviter de troubler le moins du monde le mouvement expulsif de l'électricité animale, il importe également de faire toujours en sorte que le cordon métallique de l'appareil ne se trouve point, dans son trajet, en contact immédiat avec le corps du malade.

Manière de procéder à la constatation de l'électricité animale dans le cas de phlogose intense ou de simple excitation cutanée, avec sécheresse parfaite de l'épiderme (fig. 5).

Lorsqu'une partie se trouve dans les conditions voulues pour la constatation de l'électricité animale, voici la meilleure manière de procéder à cette opération :

1.° On place à une petite distance du malade un électromètre condensateur de Volta, à lames d'or, dans un état de neutralité parfaite (A, *fig.* 5).

2.° Après avoir convenablement desséché un électro-

moteur, on en présente les aiguilles vis-à-vis la partie enflammée, et à la plus brève distance possible de cette partie. Quand la surface est très-étendue, on promène l'instrument au-dessus d'elle, pour mieux en absorber le fluide sur tous les points.

3.° Ensuite on met le conducteur de l'électromoteur, rendu aussi court que possible, et terminé par une petite boule de cire d'Espagne, en rapport avec le plateau supérieur B de l'électromètre condensateur, pendant que le plateau inférieur de ce même appareil est tenu en communication avec le sol, au moyen d'un aide qui met pour cela l'un de ses doigts (C), légèrement mouillé de salive, en contact immédiat avec la surface inférieure de ce second plateau. L'aide destiné à faire ainsi les fonctions de conducteur doit être bien portant, avoir les mains fraiches, et être en rapport, par ses extrémités plantaires, avec un plan parfaitement conducteur de l'électricité, et par conséquent nullement ciré.

4.° Au bout de trois ou quatre minutes, terme moyen, on fait cesser la communication du plateau inférieur avec le sol, et, sans interrompre celle du plateau supérieur avec l'électromoteur, ni éloigner celui-ci de la partie malade, on opère avec précaution et lenteur la séparation complète des deux plateaux du condensateur.

Dès que cette séparation est effectuée, il se manifeste un écartement plus ou moins considérable entre les lames de l'électromètre condensateur de Volta, à moins que quelque cause accidentelle ne soit venue troubler l'opération et en neutraliser les résultats.

Il est du reste facile de comprendre que les succès ob-

tenus dans ce cas doivent singulièrement varier de développement et d'intensité, suivant l'âge des malades, leur tempérament, l'état des parties explorées, les conditions atmosphériques, l'étendue et la délicatesse des instrumens employés, et enfin le plus ou moins d'habitude ou d'habileté des expérimentateurs eux-mêmes à s'en servir; mais, toutes choses égales d'ailleurs, on obtiendra généralement des résultats bien plus évidens et bien plus tranchés chez les jeunes sujets que chez les individus avancés en âge, chez les individus d'un tempérament sanguin que chez ceux d'une constitution lymphatique, et à l'égard des régions faciales, insterscapulaires et épigastriques que par rapport à la plupart des autres régions du corps. En résumé, l'action des courans d'air, la réfrigération des parties explorées, la moiteur de l'épiderme qui les recouvre, l'effet d'une saignée récente, l'état trop fortement hygrométrique du milieu où se trouvent les malades, l'âge et le défaut d'énergie des sujets soumis à l'expérience, telles sont les circonstances les plus particulièrement contraires au succès de semblables recherches.

Il est une manière encore plus simple et plus facile de faire cette expérience, mais qui ne présente pas le même degré d'évidence que celle que nous venons de décrire : elle consiste à remplacer le condensateur électrique de Volta par une boule de cuivre d'un pouce de diamètre, suspendue en l'air à l'aide d'un fil de soie qui l'isole, puis à faire communiquer l'électromoteur placé sur le malade avec cette boule, de telle sorte que celle-ci puisse peu à peu se mettre en équilibre de tension électrique

avec la partie enflammée. Au bout de quelques minutes, on détruit, avec une pince de verre ou un morceau de cire d'Espagne, la communication d'abord établie entre l'électromoteur et la boule de cuivre, et, au moyen d'une petite touffe de cheveux très-fins présentée à cette dernière, l'on voit si elle se trouve électrisée ou non. Voyez la planche 2, figure 6. A est un électromoteur placé sur le front; AB, petit cordon métallique suspendu par un fil de soie BC, et soutenu par la main C d'un aide; B, boule de cuivre; D, touffe de cheveux fins.

Sensations et phénomènes divers éprouvés par les malades pendant l'action de l'électromoteur médical simple ou composé.

Il serait assurément bien difficile de décrire avec une parfaite exactitude toutes les modifications ou impressions produites sur les différens individus par l'action directe ou sympathique de l'électromoteur médical. Ces impressions varient à l'infini, suivant l'âge, le tempérament, les souffrances des malades, etc.; cependant, il existe à cet égard des phénomènes si habituels, si fréquens, si faciles à saisir, qu'il est impossible de ne pas en dire quelques mots.

Un des phénomènes les plus ordinaires de ce genre, toutes les fois que les malades soumis à l'action des appareils sont dans les conditions physiologiques appropriées à leur emploi, c'est une sensation plus ou moins agréable de fraicheur ou de léger fourmillement développée dans les parties soujacentes aux applications, tandis qu'aux extrémités opposées, et notamment au-des-

sous du point de contact du conducteur isolé, fixé à la même extrémité, règne une sensation de chaleur plus ou moins considérable. C'est ce qui nous a portés à établir comme un principe positif que, par suite de la neutralisation d'un foyer électrique local, les courans électro-nerveux et électro-sanguins dont il était le centre, tendent graduellement à s'en détourner au profit d'autres organes, et spécialement au profit d'organes opposés, à moins que des tissus plus voisins ne soient dans des conditions plus convenables pour attirer sur eux toute l'action de ces mêmes courans. De là l'interprétation et l'origine de la plupart de ces répercussions sanguines, de ces déplacemens inflammatoires et nerveux dont nos organes sont si souvent le siége : car il est en nous et autour de nous une foule d'actions, une foule d'agens et de causes imprévues insaisissables qui tendent à produire sur ces organes absolument les mêmes effets que ceux résultant de l'action modératrice et neutralisante des pointes de l'électromoteur médical ; seulement, ces effets étant en général beaucoup trop brusques et trop subits, ne sont pas toujours aussi favorables aux lois et aux lésions de l'organisme vivant.

Une autre disposition non moins remarquable, et qui se manifeste surtout à l'occasion des applications frontales ou péricrâniennes, c'est d'abord un léger engourdissement général, avec pandiculation et pesanteur susorbitaire, puis une propension de plus en plus marquée au sommeil, et en sus un sommeil parfois extrêmement profond, et toujours profitable aux malades.

Lorsque l'électromoteur est employé pour combattre

de violentes migraines chez des femmes d'une irritabilité utérine prononcée, ou qui se trouvent à l'approche de leurs règles, des tiraillemens ou des élancemens plus ou moins douloureux ne tardent pas à se développer dans la région des reins, surtout si les instrumens employés sont d'une force considérable, ou si l'application en est fréquemment réitérée; enfin, pour peu qu'une semblable médication soit prolongée et convenablement secondée, l'on voit bientôt sous son influence la neutralisation se prononcer, et cela bien souvent, alors même que les malades se trouvent encore fort éloignés de leur époque naturelle; les effets de la congestion utérine sont même parfois alors si brusques et si violens, qu'il peut en résulter de véritables attaques de nerfs ou des pertes plus ou moins considérables.

Si, au moment de l'emploi des appareils sur le front, il existe, comme cela arrive ordinairement dans la migraine, de l'anorexie, des rapports, des nausées, des vomissemens, enfin un véritable mouvement électro-nerveux rétrograde ou anti-péristaltique du tube digestif, assez souvent l'on ne tarde pas à voir, au fur et à mesure que la tête se calme et se dégage, les nausées et les vomissemens s'arrêter, l'estomac reprendre son mouvement régulier, l'embarras qui y régnait disparaît graduellement, et, à la suite de quelques borborygmes épigastriques profonds, se manifester de copieuses évacuations stercorales ou gazeuses, rapidement suivies d'une notable détente abdominale.

Dans une foule de cas, mais à l'occasion surtout des applications péricrâniennes, il se développe une moiteur

générale, en même temps qu'un assoupissement plus ou moins profond ; dans quelques circonstances, cette moiteur ne dépasse que de peu d'étendue l'espace occupé par les instrumens, et n'est point accompagné de sommeil.

Dans les ophtalmies, un phénomène qui ne manque presque jamais de se présenter, surtout dans le cours des premières applications, c'est une effusion quelquefois considérable de larmes, accompagnée du développement de démangeaisons plus ou moins vives à l'angle externe des paupières, ou d'une augmentation notable de celles qui existaient déjà. Mais ces accidens, dus à une exagération passagère des phénomènes de sécrétion lacrymale, ne tardent pas à diminuer d'activité sous l'influence d'applications nouvelles, et presque toujours ils ont un affaiblissement marqué dans l'intensité du brouillard ou du voile qui obscurcissait la vue.

Lorsqu'un instrument est d'une force trop grande, relativement à la susceptibilité du malade, c'est-à-dire, lorsqu'il renferme un trop grand nombre d'aiguilles, il peut arriver que de son application résulteront des effets tout opposés à ceux qu'on devait en attendre. Si par exemple, un instrument semblable est appliqué sur le front, dans le cours d'une céphalalgie intense, avec symptômes prononcés de pléthore, l'on ne tarde pas à voir apparaître, après quelques phénomènes d'engourdissement et d'horripilations peu durables, un mouvement réactionnaire, quelquefois des plus ardens, et par suite duquel la plupart des accidens d'abord éprouvés par le malade peuvent tout-à-coup redoubler d'intensité. Ces effets sont dus à l'action trop active et trop subite

qu'exerce presque toujours un moyen sédatif très-puissant, comme cela s'observe à la suite de l'emploi des substances fortement réfrigérantes.

Toutefois, en suivant toujours exactement les règles que l'expérience nous a tracées, et que nous ferons successivement connaître, l'on pourra facilement éviter de semblables inconvéniens, lesquels prouvent d'ailleurs, bien mieux que nous ne pourrions dire, la réalité d'action de l'électromoteur médical, et les avantages qu'on peut en retirer, en étudiant attentivement ses effets, et en sachant toujours en faire un sage et méthodique emploi.

Pour achever enfin, le résumé général des principaux phénomènes qui accompagnent habituellement, surtout dans les affections céphalalgiques et fébriles, l'action de l'électromoteur médical, lorsque son application a été à la fois opportune, bien dirigée, et faite avec un appareil convenable, nous ajouterons à tout ce que nous avons déjà dit, que peu à peu la céphalalgie s'apaise, la chaleur frontale et l'injection des conjonctives diminuent, les fosses nasales deviennent plus libres, une douce moiteur s'étend à toutes les parties extérieures du corps, les battemens du cœur se modèrent, le pouls perd graduellement de sa dureté comme de sa fréquence, et enfin un sentiment de mieux-être général, ordinairement suivi d'un sommeil paisible et réparateur, vient remplacer l'irritabilité et les angoisses qui avaient précédé l'opération de la neutralisation électrique locale.



EXPÉRIENCES

DE PHYSIQUE MÉDICALE

POUR

LA CONSTATATION DE L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE

Dans le tissu des parties enflammées ou simplement irritées du corps humain.



EXPÉRIENCES

DE PHYSIQUE MÉDICALE

POUR LA

CONSTATATION DE L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE

Dans le tissu des parties enflammées ou simplement irritées du corps humain.

PREMIÈRE SÉRIE.

Première expérience. — Le nommé Velvé, garçon tailleur, âgé de vingt-quatre ans, d'une stature peu élevée, d'une constitution grêle et sanguine, et éprouvant, surtout depuis une quinzaine de jours, de l'inappétence, de la sensibilité abdominale, du dévoiement et de la toux, entre à l'Hôtel-Dieu de Paris le 11 août 1834, et est placé salle Saint-Paul, n° 57.

Accompagné de M. Duluc, interne de service, de M. Petit, pharmacien, et de quelques élèves, nous nous rendîmes auprès du malade, le jour même de son entrée, vers les deux heures et demie de l'après-midi. La température ce jour-là était sèche et assez élevée (22°), et

6

les phénomènes morbides offerts par le malade étaient les suivans : Commencement de prostration générale ; chaleur ardente et sèche de la peau ; céphalalgie frontale des plus intenses ; front plus brûlant que les autres parties du corps ; pommettes animés ; injection des conjonctives, malaise universel, oppression, toux, air d'accablement, regard fixe et un peu étonné, réponses justes, mais lentes et brèves, légère propension à la stupeur, tension et sensibilité abdominales assez marquées, dévoiement, pouls concentré, 88 pulsations par minute. Deux électromoteurs d'environ trente aiguilles chacun, armés de leurs manches isolans, et portant des conducteurs forts courts, furent placés sur le front du malade, région où la douleur et la chaleur semblaient sensiblement prédominer (*voy. pl.* 3, *fig.* 7). Leurs conducteurs, réunis en un seul et términés par une petite boule de cire d'Espagne, propre à les empêcher de perdre l'électricité par les filamens métalliques détachés, furent mis en communication avec le plateau supérieur d'un excellent électromètre condensateur de Volta, tandis que le plateau inférieur de ce même appareil fut mis en rapport avec le sol, au moyen des doigts mouillés d'un aide, dont les mains étaient suffisamment fraîches (1).

---

(1) Il nous a été positivement démontré, par un grand nombre de faits observés, que si l'aide faisant ainsi fonction de conducteur a les mains brûlantes et d'une sécheresse trop marquée, il peut fournir lui-même de l'électricité au condensateur, au lieu de lui en soustraire, et par suite rendre l'expérience tout-à-fait

Au bout d'un quart d'heure d'opération, la communication du condensateur avec le sol ayant été interrompue, et ses plateaux ayant été lentement séparés l'un de l'autre, sans que leur rapport avec les électromoteurs eussent été dérangés, il se développa sur-le-champ, entre les feuilles d'or de l'électromètre, un écartement d'au moins un pouce (1).

Alors, afin de savoir de quelle nature était le fluide

---

nulle. Dans ce cas, il vaut mieux employer un conducteur métallique ordinaire, qu'on tient, au moyen d'une pince isolante, en contact avec la surface inférieure du plateau inférieur du condensateur. Il nous est souvent arrivé à nous-mêmes, sous l'empire de circonstances atmosphériques et idiopathiques particulières, de ne pouvoir en aucune manière parvenir à absorber l'électricité accumulée sur l'électromètre de Volta; et loin de voir alors ses lames se rapprocher par le contact de nos doigts, nous en voyions au contraire augmenter l'écartement. Cette observation, quoique bien digne d'attention, a cependant échappé à plus d'un physicien habile. M. Tonellier, ancien interne de l'Hôtel-Dieu, quoique d'un avis contraire au nôtre sur plus d'un point, ne pourra assurément pas s'empêcher de reconnaître toute l'exactitude de semblables résultats, dont il a été plusieurs fois témoin avec nous.

(1) Avant d'avoir acquis toute l'expérience que le temps et le nombre déjà grand de nos recherches nous ont enfin donnée, il nous arrivait souvent d'obtenir sur le même sujet, dans les mêmes circonstances, tantôt un écartement considérable à l'électromètre condensateur, tantôt une absence totale de mouvement dans les lames de cet instrument; mais nous avons bientôt reconnu les causes de cette erreur. Elle venait tout simplement de ce que dans une foule de cas, au lieu de laisser immobiles sur la partie malade les électromoteurs dont nous nous servions, pendant que nous séparions les plateaux du condensateur, nous les enlevions

soustrait à l'économie animale par l'influence des pointes de l'électromoteur, nous approchâmes doucement et progressivement du conducteur un petit cylindre de verre, légèrement frotté, et nous remarquâmes très-distinctement qu'à mesure que ce rapprochement s'opérait, l'écartement des lames de l'électromoteur diminuait graduellement; au contraire, ce même écartement augmentait sous l'influence d'un bâton de gomme laque également frotté : l'électricité fournie par l'enveloppe cutanée était donc, du moins dans ce cas, de nature résineuse ou négative.

Le fluide condensé sur l'électromètre de Volta ayant été soigneusement et complètement absorbé, la même expérience fut successivement réitérée trois fois de suite, et toujours avec succès; seulement, après chaque nouvelle tentative, l'on voyait progressivement diminuer la tension électrique du condensateur, et l'écartement de ses lames s'affaiblir. Toutefois, au bout d'une heure environ d'expérimentation, tels furent, à peu près, les changemens observés dans l'état du malade : Malaise général, mais surtout céphalique moins prononcé; peau plus souple, un peu moins brûlante, et commençant à

---

au contraire les premiers, et faisions ainsi perdre, par leurs pointes tournées en l'air, toute l'électricité animale accumulée sur l'électromètre. C'est là ce qui nous a fait fréquemmunt échouer dans nos premières expériences, et notamment dans l'une d'elles, que nous avions essayé de faire dans le service de M. Bouillaud, et dans un cas d'érysipèle à la face, l'une des maladies les plus favorables au succès de ce genre d'exploration.

s'humecter; sentiment marqué d'allégement et de rafraîchissement à la tête ; regard un peu moins abattu; enfin pouls moins concentré, tendant à s'amollir, et ne donnant plus que 80 pulsations par minute, au lieu de 88 qu'il présentait auparavant.

Deuxième expérience. — Le surlendemain, nous voulûmes répéter la même expérience devant le docteur Trousseau, chargé de remplacer M. Récamier dans le service de la salle Saint-Paul ; mais le malade qui fait le sujet de l'observation précédente n'était plus dans des conditions convenables pour la réussite d'une seconde tentative de ce genre, car il se trouvait dans ce moment sous l'influence d'une moiteur générale des plus copieuses.

Au numéro 55 de la même salle était couché un autre malade, sur lequel plusieurs personnes pensèrent que l'expérience pourrait peut-être réussir. Il avait bien en effet quelques symptômes d'excitation à la tête, le front assez chaud, de la céphalalgie, la peau plus sèche que dans l'état normal, de la fréquence dans le pouls, etc.; mais tous ces phénomènes d'un développement peu énergique, et coïncidant d'une part avec un degré fort avancé de phthysie pulmonaire, de l'autre avec un état de faiblesse assez considérable, ne constituaient point, pour les recherches que nous avions à faire, des conditions à beaucoup près aussi avantageuses que celles présentées par le malade précédent deux jours auparavant. Enfin il était neuf heures du matin, et l'air ne semblait point encore assez chaud pour être suffisamment dé-

pouillé de l'humidité qu'il renferme habituellement dans ce moment.

Néanmoins, nous nous disposâmes à répéter l'expérience projetée, expérience qui, même par sa non réussite ou son succès incomplet, ne pouvait qu'être d'ailleurs favorable à nos principes, en démontrant de nouveau que l'état électrique de nos organes n'est jamais qu'en raison de leur état de souffrance, d'irritation ou d'énergie vitale, etc. (1).

En effet, deux électromoteurs placés sur le front du malade, et mis en communication avec l'électromètre condensateur déjà employé, ne donnèrent lieu, au bout d'un quart d'heure d'action, qu'à un écartement purement latéral. Cet écartement devint encore plus insensible après plusieurs nouvelles tentatives de condensation; et lorsque M. Trousseau parvint au lit du malade, déjà entouré d'un grand nombre d'élèves, et par conséquent encore plus exposé qu'auparavant à l'influence de l'humidité, le phénomène n'était plus assez tranché pour être convenablement appréciable.

Nous ne reviendrons point ici sur une foule d'autres

---

(1) Il peut cependant arriver que la peau se trouve dans un état électrique prononcé, sans que pour cela elle offre des traces d'irritation bien notables; mais cela ne peut dépendre que de deux circonstances : 1.° de ce que l'épiderme qui la recouvre est dans un état de sécheresse parfait; 2.° et de ce que l'atmosphère qui l'environne se trouve dans des conditions tout-à-fait semblables, de manière que l'électricité cutanée ne peut se perdre à mesure de sa formation.

expériences particulières faites par nous, soit en ville, soit à l'Hôtel-Dieu, dans le cours du mois suivant, et qui eurent d'ailleurs un succès tout aussi remarquable que celle de Velvé, car nous ne pourrions que répéter, à ce sujet, ce que nous avons déjà dit à l'occasion de ce dernier malade.



SECONDE SÉRIE,

Offrant spécialement le résumé des expériences faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, avec M. le professeur Piorry, *rapporteur de la Commission chargée par l'Académie royale de Médecine de prendre connaissance de nos recherches sur l'électricité animale.*

Première expérience. — Le nommé Julien, âgé de cinquante ans, d'une constitution assez robuste, et éprouvant depuis environ dix mois de vives douleurs sur le trajet du nerf sciatique du côté droit, était entré à l'Hôtel-Dieu de Paris depuis une quinzaine de jours, lorsque, le 14 juin 1835, il fut soumis à une forte application de sinapismes sur l'une et l'autre région trochantériennes. Ces topiques furent conservés presque toute la nuit, afin que leur effet local fût plus actif, et donnât lieu à une plus grande accumulation d'électricité.

Le lendemain, à dix heures du matin, l'atmosphère étant parfaitement sèche, et les deux surfaces sinapisées offrant tous les caractères d'une vive inflammation cutanée, sans aucune trace d'humidité locale, on fit l'expérience suivante :

1.° Le malade fut placé sur le côté gauche ;

2.° Un électromoteur à manche de verre lui fut appliqué sur le point de la région trochantérienne

droite, où l'injection et la tension étaient le plus marquées ;

3.° Le conducteur métallique de cet instrument fut mis en rapport avec le plateau supérieur d'un électromètre condensateur de Volta ;

4.° Et le plateau inférieur du même appareil maintenu en communication permanente avec le sol (*voy. pl.* 3, *fig.* 8), au moyen du doigt mouillé d'un aide.

Il est inutile de dire, 1.° qu'on s'était préalablement assuré, avec le plus grand soin, qu'il n'existait point la plus légère trace d'électricité entre les plateaux de l'électromètre condensateur, au moment de l'expérience ; 2.° que les croisées voisines du malade avaient été exactement fermées, afin d'éviter l'effet des courans d'air ; 3.° et qu'enfin la grande partie d'élèves présens avait été assez éloignée du lieu de l'opération, pour que le milieu dans lequel se trouvaient et le malade et les instrumens, ne fût point chargé d'une trop grande quantité d'humidité perspiratoire pulmonaire.

Au bout de *deux minutes et demie* d'opération, la communication du plateau inférieur avec le sol fut interrompue, et le plateau supérieur fut lentement séparé de l'inférieur, en entraînant avec lui l'extrémité du conducteur de l'électromoteur, qui était fixé à sa base.

Aussitôt la séparation des plateaux du condensateur électrique opérée, un écartement d'au moins un pouce se fit remarquer entre les lames de cet appareil.

Deuxième expérience sur le même malade et le même jour. — Après avoir absorbé, avec le plus grand soin et

de la manière la plus complète, toute l'électricité condensée entre les plateaux de l'électomètre dans le cours de cette première expérience, on fit tourner le malade sur le côté droit, et l'on répéta, par rapport à la région trochantérienne gauche, également sinapisée, la même opération qui venait d'être faite à l'égard de la région opposée.

Au bout de deux minutes et demie d'expérimentation, un écartement à peu près égal au premier se fit remarquer entre les lames du condensateur. Placé à quelques pouces au-dessus ou au-dessous des parties irritées, l'électromoteur ne donna lieu à aucun écartement.

Troisième expérience. — Le côté droit du malade ayant été exposé à l'action réfrigérante de l'air pendant un quart d'heure, l'écartement obtenu par l'application renouvelée des appareils ne fut plus que de cinq à six lignes pour le même temps.

Quatrième expérience. — Le côté gauche, soumis aux mêmes influences, donna lieu aux mêmes résultats.

Cinquième expérience. — Les appareils, mis en communication avec la région interscapulaire, qui était très-chaude, très-sèche, et qui est la région la plus voisine de la moelle épinière, d'où partent la plupart des nerfs, offrirent, après deux minutes et demie, un écartement de trois ou quatre lignes.

Sixième expérience. — Les applications faites sur la face, ainsi que sur les divers points des extrémités infé-

rieures non sinapisés, ne donnèrent lieu à aucun écartement.

Le lendemain, les mêmes expériences furent répétées et eurent des résultats exactement semblables, les sinapismes ayant été renouvelés, afin que les surfaces enflammées fussent dans des conditions plus favorables au dégagement et à l'accumulation locale de l'électricité animale.

Septième expérience. — Un homme très-vigoureux et très-sanguin entra à l'Hôtel-Dieu le 19 juin 1835, affecté d'un violent érysipèle à la face dans sa période la plus aiguë. La peau de son visage, énormément tendue par l'engorgement du tissu cellulaire soujacent, était luisante, d'un rouge foncé, d'une température très-élevée, et d'une sécheresse extrême ; il avait le pouls dur, large et très-fréquent ; enfin sa tête était excessivement lourde et douloureuse, et il éprouvait dans toutes les parties du corps une ardeur si vive et si cruelle, qu'il lui semblait être plongé dans un brasier.

Dans ces conditions, et après avoir mis le malade à l'abri de toute espèce de courans d'air, un électromoteur à manche de verre fut appliqué sur la joue droite, et mis en communication comme précédemment, avec l'électromètre de Volta. Au bout de deux minutes et demie, écartement d'*un grand pouce* (1).

Huitième expérience. — Même résultat sur la joue

(1) L'on doit autant que possible se servir toujours du même

gauche. Une saignée de trois palettes fut pratiquée au malade, aussitôt après l'expérience ci-dessus indiquée, et l'appareil, appliqué de nouveau immédiatement après la saignée, ne donna plus que cinq lignes d'écartement, au bout de deux minutes et demie de séjour.

Neuvième expérience.— Sur l'épigastre du même malade, avant la saignée dont nous venons de parler, l'on trouva une tension électrique mesurée par six lignes d'écartement, et, après la saignée, une tension mesurée par quatre lignes seulement.

Dixième expérience. — L'application du même électromoteur sur l'épigastre de M. Grossetête, étudiant en médecine, jouissant d'une bonne santé, mais dont la région épigastrique était très-chaude, donna lieu à un écartement de quatre lignes.

Onzième expérience. — Sur M. Bélonino, également élève en médecine, qui jouissait, disait-il, d'une force magnétique prononcée, l'on obtint près de quatre lignes d'écartement, après deux minutes d'application faite

---

condensateur, pour comparer les effets obtenus. La différence des appareils suffit pour donner lieu à une très-grande différence dans les résultats de l'opération. Ainsi, une faible tension obtenue à l'aide d'un électromètre peu sensible, fait quelquefois supposer plus d'électricité dans l'économie animale, qu'une forte tension donnée par un électromètre très-délicat et en bon état.

sur sa main droite; cette partie était excessivement sèche, mais d'une température peu élevée.

Sur l'épigastre du même sujet, l'écartement fut à peu près le même que sur la main; la température y paraissait un peu moins élevée, du moins au toucher.

Douzième expérience. — Une semblable exploration faite sur la joue droite de M. Chanut, élève externe, dont la figure était très-animée par suite d'une attention et d'un travail d'esprit de plusieurs heures, fournit, au bout d'un temps égal, un peu plus de quatre lignes d'écartement.

Treizième expérience. — Erysipèle à la face chez une femme âgée de trente ans. (Salle Saint-Joseph, n.° 61.)

Cette affection, au retour de laquelle la malade était assez sujette, existait depuis cinq jours, lorsque, le 16 juillet 1835, elle fut soumise aux expériences. Toutefois, avant de décrire ces expériences, disons quelques mots pour mieux faire apprécier les conditions particulières de ce fait.

La peau de la face n'était que modérément engorgée; une légère desquammation purpuracée se faisait déjà remarquer presque partout; enfin on observait un commencement de plissement de l'épiderme sur divers points de son étendue.

L'érysipèle, qui paraissait décroître sur la face, semblait, au contraire, s'étendre et prendre de l'activité sur la tempe droite, où il offrait, d'une manière plus tranchée, les caractères de l'inflammation aiguë; les règles

étaient survenues et coulaient assez bien depuis vingt-quatre heures; la température des tégumens de la face n'était pas très-élevée, et la malade était placée entre plusieurs croisées ouvertes et entourée d'un grand nombre d'élèves. Les appareils furent appliqués d'abord sur la joue droite, puis sur la gauche et le front : au bout de deux minutes et demie pour chaque partie, aucune trace d'électricité ne se montra dans les lames de l'électromètre. Alors, pour rendre les conditions de l'expérience plus favorables, l'on fit fermer toutes les croisées et éloigner la plupart des élèves; on appliqua un foulard de soie sur la bouche de la malade, afin de neutraliser l'effet de sa perspiration pulmonaire sur le conducteur métallique de l'électromoteur, et, après deux minutes et demie, on observa un écartement de trois lignes à l'électromètre condensateur. Voulant alors montrer à M. Piorry :

1.° Que l'électromoteur dont on se servait pour constater la présence de l'électricité animale n'en développait point par lui-même ;

2.° Que l'action de la température du corps humain sur cet appareil ne pouvait point être considérée comme la cause de ce phénomène, nous procédâmes aux expériences suivantes :

D'abord le même appareil, dont deux minutes auparavant on venait de se servir avec le plus grand succès pour constater la présence du fluide électrique sur une surface sinapisée, fut placé sur un corps non électrisé ; puis son conducteur métallique fut mis en rapport avec le plateau supérieur de l'électromètre condensateur de

Volta, et enfin toutes les autres conditions requises pour la condensation de l'électricité furent scrupuleusement observées.

Au bout de trois minutes, l'électromètre ne présenta aucun écartement dans ses lames. Cette expérience, répétée plusieurs fois, et à l'égard des corps isolans comme à l'égard de corps conducteurs, eut toujours le même résultat.

Ensuite l'appareil électromoteur fut placé sur une bouteille de verre parfaitement sèche au-dehors, et remplie à l'extérieur d'eau de Seine à 40 degrés de température. Les communications établies comme nous venons de l'indiquer, les plateaux de l'électromètre furent séparés au bout de trois minutes, sans que l'instrument placé sur la bouteille eût été dérangé. Aucun écartement ne fut observé dans cette expérience, pas plus que dans la précédente. Cette seconde expérience fut également répétée plusieurs fois, et toujours avec un résultat également négatif.

Nous dirons, en terminant cet article, que, par suite d'un grand nombre de vérifications particulières dont plusieurs ont été faites en présence de l'honorable M. Bally, médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris, tout nous porte à considérer comme certain que le fluide électrique condensé dans nos tissus enflammés est toujours négatif. C'est le seul en effet dont nous ayons reconnu et constaté l'existence dans les différens cas où nous avons eu occasion de faire cette exploration, et ces cas sont assurément déjà assez nombreux pour nous permettre d'avoir et d'émettre une opinion positive à cet égard.

Enfin, une autre remarque qui n'est pas moins importante à relater ici, c'est que l'état inflammatoire, considéré chez divers individus, n'est point toujours proportionné à la quantité absolue d'électricité alors dégagée par eux, mais bien à la différence qui existe, sous le rapport de ce phénomène, entre la quantité produite naturellement dans leur état sain, et la quantité de ce même fluide accidentellement dégagé par eux sous l'empire d'une irritation plus ou moins vive. Il existe en effet naturellement, entre les divers individus, comme entre les divers appareils organiques du même sujet, une différence on ne peut plus notable sous le rapport de leurs propriétés électriques ou électro-génésiques respectives. De là cette incohérence apparente de phénomènes, résultant surtout de ce que, tantôt une irritation très-active ne donne lieu qu'à un faible écartement dans les lames de l'électromètre condensateur, tantôt une légère irritation produit sur le même instrument un écartement des plus considérables.



EXPÉRIENCES

DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

SUR L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE.

> Rien ne prouve davantage la puissance et la réalité d'action d'un remède, que la parité et l'instantanéité habituelles de ses effets, sous l'empire des mêmes conditions pathologiques.
>
> COUDRET.



EXPÉRIENCES

DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

SUR

L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE.

OPHTALMIES.



OPHTALMIE SIMPLE A L'ÉTAT AIGU.

M. l'abbé T***, ex-chanoine de Notre-Dame et prédicateur distingué, contracta, à la suite d'une longue et laborieuse prédication, une irritation très-vive des organes de la vision.

D'une constitution assez robuste, d'un tempérament très-sanguin, et d'une grande activité d'esprit, il avait atteint l'âge viril sans avoir guère éprouvé d'autres indispositions sérieuses que celles résultant parfois d'un exercice un peu immodéré des fonctions intellectuelles, c'est-à-dire quelques souffrances névralgiques de la tête :

et pour obvier à ces inconvéniens, de même qu'à ceux produits quelquefois par son état naturellement assez pléthorique, il avait pris, depuis plusieurs années, l'habitude d'employer, de temps à autre, soit une saignée du bras, soit quelques applications de sangsues à l'anus.

Une phlegmasie oculaire devait donc trouver, dans les habitudes et la constitution propre du malade, plus d'une cause physique d'accroissement et de durée. Aussi, malgré les soins les plus attentifs, mais purement extérieurs et de régime, administrés dès l'origine du mal, plusieurs semaines s'étaient-elles déjà écoulées, sans que ses symptômes essentiels fussent dissipés, ni même affaiblis.

L'indisposition existait depuis cinq semaines, lorsque nous fûmes appelés, pour la première fois, à donner des soins au malade. Telles étaient, d'ailleurs, les conditions pathologiques dans lesquelles il se trouvait alors :

Face très-animée; température du front plus élevée que celle des autres surfaces extérieures du corps; sentiment d'ardeur, d'embarras, de malaise habituel à la région frontale, capillaires des conjonctives vivement injectés; caroncules lacrymales rouges et saillantes; rebords libres des paupières œdémateux, très-engorgés et étroitement collés tous les matins par une sécrétion épaisse et purulente, à demi desséchée; larmoiement exaspérant à la moindre fatigue de la vue; démangeaisons presque continuelles vers les régions lacrymales; sommeil lourd et prolongé; pouls assez large, mais régulier et peu tendu; appétit peu développé; travail digestif laborieux; fréquentes bouffées de chaleur à la tête pendant sa du-

rée, en même temps qu'accroissement passager, plus ou moins marqué, de la plupart des symptômes propres à l'ophtalmie; fonctions du gros intestin peu différentes de l'état naturel.

D'après la nature de ces symptômes et l'opiniâtre résistance de l'ophtalmie à tous les moyens jusqu'alors employés, nous crûmes d'abord devoir proposer la saignée générale comme une préparation utile et d'une incontestable opportunité. C'était là, en effet, le meilleur moyen d'affaiblir la résistance de l'irritation locale, et, en lui enlevant une partie de ses élémens réparateurs, de mieux en préparer la résolution à l'aide d'autres thérapeutiques plus spéciaux ou plus distincts; mais le malade qui nous avait fait appeler, dans l'espoir que nous pourrions le dispenser de cette opération, avec des appareils dont nous nous servions souvent avec succès dans des cas de cette nature, désira, avant d'y consentir, faire au moins une fois l'essai de ces mêmes appareils. Nous procédâmes donc sur-le-champ à leur application, que rien du reste ne contre-indiquait d'une manière absolue, puisque le régime dès long-temps adopté par le malade avait dû notablement diminuer son état pléthorique habituel, et que d'ailleurs, malgré la coloration de sa face, son pouls était plutôt détendu que résistant.

Les premier momens de l'opération, qui dura de quarante-cinq à cinquante minutes, furent marqués par une abondante sécrétion de larmes et une légère augmentation dans la sensation prurigineuse des paupières et des régions lacrymales des paupières; mais bientôt ces deux accidens s'affaiblirent; le malaise et l'ardeur du front dimi-

nuèrent, et le malade se sentit soulagé. L'état de la tête continua à s'améliorer pendant toute la séance, et à la fin de celle-ci, M. l'abbé T***, qui n'éprouvait plus ni larmoiment ni prurit, remarqua, non sans une vive satisfaction, que la rougeur de ses conjonctives était sensiblement affaiblie. Content de ce premier résultat, il mit dès-lors le plus grand zèle dans la continuation des applications. Il les renouvela, en effet, un grand nombre de fois dans la journée, et fit la dernière dans son lit.

Le lendemain, à six heures du matin, il se réveilla parfaitement calme; ses paupières n'étaient plus collées comme à l'ordinaire; il avait éprouvé, toute la nuit, à la suite de la dernière application, une moiteur des plus favorables; enfin il se sentait bien mieux que les jours précédens. Alors, nouvelle application, après laquelle plus de rougeur des conjonctives, plus de sensibilité aux yeux, plus de démangeaisons aux paupières, bien moins d'engorgement à leurs rebords libres, enfin rétablissement presque complet des organes de la vision. Néanmoins nous fîmes continuer les applications encore quelques jours, afin de mieux éviter toute chance de récidive.

Au bout d'un mois de guérison, M. l'abbé T*** s'étant encore livré avec son ardeur et son zèle ordinaires aux travaux de la prédication, et ayant suivi, pour mieux en supporter la fatigue, un régime plus excitant et plus réparateur que d'habitude, ne tarda pas à en éprouver de nouveau les inconvéniens. L'ophtalmie ne se reproduisit point; quelques symptômes d'excitation et de pléthore cérébrale en furent seulement le résultat. Une sai-

guée du bras lui ayant alors été pratiquée, tout rentra de nouveau dans l'ordre.

Les différens phénomènes observés dans le traitement de M. T*** prouvent évidemment qu'il ne faut pas toujours juger de l'état général et intérieur de nos organes par leurs apparences extérieures, ni trop souvent se presser de faire subir aux malades des opérations désagréables, que l'emploi de quelques moyens plus doux peut quelquefois leur éviter. Cette marche prudente et explorative est surtout indiquée lorsqu'il n'y a point de graves inconvéniens à l'essayer de prime-abord; dans tous les cas, elle ne doit être employée que dans l'intérêt des malades, et non point par un sentiment habituel de faiblesse ou de timidité médicales.



Deuxième Observation.

OPHTALMIE AIGUË.

Madame Decandia, demeurant à Paris, place de la Bourse, n.° 7, avait vu l'un des garçons de son mari guéri en assez peu de temps d'une ophtalmie très-aiguë, par le seul secours de l'électromoteur médical appliqué plusieurs fois sur l'œil malade. Atteinte de la même maladie dans le cours du mois de janvier 1834, elle vint, au bout de deux jours de souffrance, trouver M. Fozembas, alors à Paris, et le pria d'employer le

même traitement. M.me Decandia était peu sanguine. Sa maladie occupait l'œil droit. Les paupières de ce côté étaient fort engorgées, et étroitement collées chaque matin par une abondante sécrétion purulente des glandes de Meïbomius. La conjonctive oculaire était très-injectée, un peu épaissie, et rendait l'œil si irritable, qu'il ne pouvait que difficilement supporter la lumière du jour; les objets n'étaient aperçus que comme à travers un brouillard épais, et le moindre mouvement des paupières faisait éprouver à la malade la même sensation qu'une foule de petits grains de sable accidentellement introduits entre les conjonctives; du reste, garde-robes régulières, état général assez satisfaisant, et point de signes de pléthore générale.

M. Fozembas, croyant pouvoir faire immédiatement usage de son appareil, procéda sur-le-champ à une première application. A peine l'opération fut-elle commencée, que des larmes coulèrent en abondance de l'œil malade, et qu'en un instant la joue correspondante en fut tout inondée. L'appareil fut gardé trente-cinq minutes, au bout desquelles les douleurs étaient déjà aux trois quarts apaisées. Le repos et un régime sévère furent recommandés à la malade, et exactement observés par elle.

A midi, l'opération fut réitérée; elle fut, comme la première, immédiatement marquée par une supersécrétion de larmes. Cependant cet accident fut bien moins prononcé que la première fois. Du reste, continuation du décroissement progressif et régulier de la sensibilité, de la rougeur et du gonflement des parties enflammées.

A quatre heures de l'après-midi, troisième application, après laquelle plus de larmes, plus d'irritation, plus de douleur, plus d'affaiblissement dans l'exercice de la vision. Tout enfin annonce la guérison la plus parfaite. Le lendemain et les jours suivans, la malade n'éprouve plus la moindre trace d'irritation aux yeux, ni dans aucune autre partie du corps.

Troisième Observation.

OPHTALMIE AIGUË.

Mademoiselle Elina F****, âgée de treize ans, d'une santé délicate et d'une excessive sensibilité, est atteinte, dans les derniers jours de février 1834, d'une fluxion oculaire gauche des plus douloureuses et des plus aiguës. Le lendemain, elle est conduite à son père avec un bandeau sur l'œil. Le globe de ce côté est d'une rougeur tout-à-fait sanguinolente; ses enveloppes sont fortement engorgées; l'extrême sensibilité dont il est le siége ne lui permet pas de supporter même la lumière du jour, et les élancemens les plus douloureux se font à chaque instant sentir au fond de l'orbite correspondant.

M. Fozembas applique immédiatement, et en présence de plusieurs personnes, un électromoteur sur l'œil de M.lle Elina F****. L'action de cet appareil produit, dans les premiers momens, une abondante effusion de larmes.

Peu à peu l'ardeur et la sensibilité des parties malades diminuent; au bout de trente minutes, le soulagement est des plus sensibles, et alors on enlève l'appareil pour essuyer les larmes dont les paupières et les joues sont inondées. L'œil est déjà aux trois quarts débarrassé de la couleur écarlate qu'il offrait quelques instans auparavant; ses enveloppes commencent à revenir à leur état naturel, et enfin il peut supporter l'action de la lumière du jour presque aussi bien que dans l'état sain.

Deux heures après, on procède à une nouvelle application. Le soulagement qui en résulte pour la jeune malade est presque aussi prompt qu'à la première; le larmoiement est seulement beaucoup moins considérable. Au bout de trente et quelques minutes, il ne reste déjà presque plus de traces de conjonctivité ni d'engorgement palpébral.

Dix jours après cette rapide guérison, l'œil droit devient le siége de la même maladie, ce qui force à recourir aux mêmes moyens. L'on y revient quatre fois en vingt-quatre heures, et, au bout de ce court espace de temps, la jeune malade se trouve de nouveau parfaitement délivrée, et entièrement en état de reprendre ses occupations.



Quatrième Observation.

OPHTALMIE PALPÉBRALE AIGUË.

La fille de M. Merger, avoué à Paris, place du Châte-

let, n.° 6, n'ayant encore qu'un an, contracte, le 28 avril 1834, par suite de l'exposition prolongée à l'action de courans d'air froids, une double ophtalmie palpébrale des plus intenses. Lorsque nous fûmes appelés près d'elle, le surlendemain de l'accident, les paupières étaient étroitement collées entre elles par une sécrétion purulente des plus épaisses, et leur surface extérieure leur donnait l'apparence de deux petites vessies remplies d'eau. Comme il y avait de la fièvre, de la pléthore et une forte congestion faciale, nous lui fimes d'abord administrer un lavement émollient, et appliquer ensuite six sangsues à l'anus, et nous recommandâmes que non-seulement on fît bien dégorger les piqûres, mais encore que, pour mieux détourner le sang des parties supérieures, on enveloppât les pieds de cataplasmes légèrement sinapisés, aussitôt après la chute des sangsues. Du reste, diète absolue, et eau d'orge miellée pour boisson.

Le lendemain, face moins colorée, pouls moins dur et moins fréquent, légère moiteur sur toute la surface cutanée. L'enfant avait assez bien dormi; cependant les paupières n'avaient point éprouvé d'amélioration sensible : le suintement purulent et le gonflement de la peau étaient aussi marqués que la veille. Nous fimes alors humecter les parties enflammées avec une décoction de guimauve tiède, et, après les avoir convenablement débarrassées de la matière épaisse qui les tenait étroitement collées, après deux jours d'expectation, et de l'usage infructueux des lotions adoucissantes, et des topiques émolliens et narcotiques, nous fimes appliquer sur l'œil le plus malade un électromoteur simple. Cette première

application, qui dura une heure, produisit peu d'effet, à cause des cris, des pleurs et des mouvemens d'impatience de l'enfant; mais les applications subséquentes, auxquelles la petite malade finit par s'habituer, eurent les résultats les plus satisfaisans. Au bout de quatre jours, l'irritation avait presque complètement cessé, et, le sixième jour, il n'en existait plus la moindre trace. L'usage de ce moyen ne fut d'ailleurs secondé que par un régime sévère, l'action des boissons gommeuses, l'élévation habituelle de la tête, et l'entretien de la chaleur des extrémités inférieures.

Cinquième Observation.

OPHTALMIE AIGUË, COMPLIQUÉE DE CONSTIPATION ET DE PLÉTHORE.

Madame Goutalois, demeurant à Bordeaux, cours d'Aquitaine, n.° 56, âgée de soixante ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution robuste et d'une santé habituellement bonne, est frappée, le 12 mai 1834, d'une violente fluxion à l'œil droit. Malgré l'acuité de cette irritation, qui s'empare bientôt des paupières, de la conjonctive et du globe oculaire correspondant, la malade se contente, pendant huit jours, de prendre quelques pédiluves irritans, et de faire, sur les parties affectées, de simples lotions d'eau de mauve tiède. Pendant tout ce temps, le mal s'invétéra et fit des progrès.

M.me Goutalois se présente alors à M. Fozembas dans l'état suivant : Gonflement énorme des paupières, difficulté extrême à les entr'ouvrir ; rebords ciliaires inondés de chassie épaisse et purulente ; injection de la conjonctive oculaire, ressemblant à une large tache de sang ; douleurs très-aiguës dans l'intérieur de l'orbite correspondant ; trouble considérable de la vision de ce côté ; intolérance complète pour l'action de la lumière du jour ; pouls plein, fortement tendu ; enfin, constipation des plus opiniâtres.

De semblables phénomènes ne permettaient guère de compter sur le succès complet et immédiat de l'électro-moteur médical, employé sans le secours préalable d'aucun autre moyen préparatoire.

Cependant, malgré ces présomptions, une application fut immédiatement tentée ; l'appareil fut gardé sur l'œil malade, de 40 à 45 minutes.

Il en résulta d'abord un léger écoulement de larmes ; puis les douleurs orbitaires s'apaisèrent un peu. Enfin la vue s'éclaircit progressivement, au point que la malade put, à la fin de l'opération, commencer à distinguer quelques objets modérément éclairés.

Néanmoins, deux heures après, les douleurs et l'inflammation reparurent comme auparavant. Une nouvelle application fut faite le soir même. Le calme visible, mais purement momentané, qui s'était manifesté pendant la première, se manifesta également à la suite de la seconde ; mais il ne fut ni plus solide, ni plus durable. Plusieurs applications analogues répétées le lendemain eurent encore le même résultat.

Convaincu par toutes ces tentatives que la résistance de l'irritation locale dépendait surtout de l'état du tube digestif et du système vasculaire général, M. Fozembas comprit qu'avant de recourir à aucune nouvelle application, il était absolument indispensable de débarrasser l'économie de la double complication qui entravait les efforts de l'art. Ainsi, dans le but d'abattre la réaction sanguine générale, et d'en paralyser les effets éminemment phlogistiques, il soumit d'abord, pendant plusieurs jours, la malade à une diète des plus sévères et des plus débilitantes; ensuite, pour vaincre la constipation du gros intestin, il lui fit prendre beaucoup d'eau de veau, quelques verrées d'eau de Sœdlitz, et plusieurs lavemens émolliens.

Quoique l'irritation locale n'eût point été sensiblement ébranlée par l'effet de cette sage médication, cependant ses conditions générales devaient en avoir été profondément modifiées.

C'est sous l'empice de ces conditions nouvelles que fut repris l'usage de l'électromoteur médical. La première réapplication produisit le meilleur résultat; mais, cette fois, l'amélioration obtenue par lui eut de la persévérance. La seconde opération augmenta encore l'effet de la première, et enfin, au bout de peu de temps et à l'aide de cinq ou six applications nouvelles au plus, l'œil malade se trouva parfaitement et très-solidement rétabli.

Sixième Observation,

Recueillie à l'Hôtel-Dieu de Paris, salle Saint-Landry, n.° 69.

OPHTALMIE DE L'OEIL GAUCHE, AVEC IRITIS COMMENÇANTE ET PARTIELLE.

Le nommé Boutet, âgé de dix-huit ans, garçon boulanger, d'une constitution robuste, d'une santé habituellement bonne, entre, le 19 juin, à l'Hôtel-Dieu de Paris, affecté depuis huit jours d'une ophtalmie aiguë du côté gauche.

Le troisième jour de l'invasion de la maladie, on lui fait une copieuse saignée, qui n'est suivie que d'une amélioration momentanée. Le lendemain et les jours suivans, l'irritation augmente sensiblement d'intensité, nonobstant l'usage répété des pédiluves sinapisés, la suspension de toute occupation fatigante, et la sévérité de son régime alimentaire.

Le 1.er juillet, état suivant : Injection de la conjonctive oculaire plus prononcée à l'angle interne qu'à l'angle externe ; douleur contusive de l'œil malade s'étendant parfois autour et au-dessous de l'orbite correspondant ; légère opacité de la cornée transparente, marquée surtout à sa partie inférieure, où l'on observe une légère taie d'une ligne d'étendue ; affaiblissement notable de la vue, qui ne permet au malade de distinguer que très-difficilement les objets même les plus rapprochés de lui ; lar-

moiement peu considérable; prurit continuel à l'angle externe; déformation visible de l'iris; sa contraction était beaucoup plus prononcée supérieurement que dans toute autre partie, ce qui donnait à la pupile une forme oblongue de bas en haut; vive sensibilité de l'œil à l'action de la lumière.

Comme c'était la première expérience de thérapeutique médicale que nous tentions avec l'électromoteur dans le service de M. le docteur Piorry, ce dernier nous déclara, devant un grand nombre d'élèves, que, craignant pour les suites d'une ophtalmie aussi compliquée, en supposant que cette tentative fût sans résultat pour le malade, il ne pouvait nous permettre de faire, dans cette circonstance, pendant plus de vingt-quatre heures, l'application de notre méthode, à moins d'une amélioration visible et tout-à-fait incontestable.

1.er *Juillet.* — A neuf heures du matin, un électromoteur cintré, d'environ quatre-vingts pointes, fut appliqué sur le front du malade, à cause d'un léger endolorissement dont cette partie était le siége; et un autre appareil, d'une trentaine de pointes seulement, fut mis en rapport avec l'œil affecté. Ce qui nous détermina à faire usage d'un électromoteur frontal, c'est moins le léger endolorissement dont nous venons de parler, que le peu de sommeil qu'éprouvait le malade depuis plusieurs jours.

Il y a, dans les vingt-quatre heures, quatre applications d'une heure et demie à deux heures. Le malade est mis au quart, avec un pot de limonade pour boisson.

2 *Juillet.* — Pendant les premières applications, le malade a observé que, quoique les instrumens ne cau-

sassent aucun froissement à l'œil, il avait néanmoins éprouvé un larmoiement bien plus considérable qu'avant les applications ou que dans leurs intervalles.

De neuf heures et demie du matin à midi, il a éprouvé, contre ses habitudes, un sommeil profond; et dans la nuit du 1.er au 2 juillet, son sommeil a été beaucoup plus prolongé qu'il ne l'avait encore été depuis le commencement de sa maladie.

Le 2 juillet, à la visite du matin, l'opacité de la cornée transparente a évidemment diminué d'intensité, l'iris est moins déformé, le malade distingue mieux les objets; et voit à une plus grande distance; plus de larmoiement, l'injection de la conjonctive est moins prononcée, et le prurit, de même que la douleur contusive de l'œil, ont totalement disparu.

En conséquence de ce résultat, M. Piorry nous autorise à continuer les expériences.

3 *juillet.* — L'œil est à peine rouge, la taie diminue d'étendue, le larmoiement est nul. L'iris a repris sa forme normale.

4 *juillet.* — Le malade est tout-à-fait bien. Il demande sa sortie. Son œil a repris sa transparence et son activité naturelles.

5 *juillet.* — L'œil ne conserve plus la plus légère trace d'irritation. Le malade sort dans la matinée.



Septième Observation.

OPHTALMIE DU CÔTÉ GAUCHE.

Le nommé Gailloux, maçon, âgé de vingt ans, d'une constitution robuste et pléthorique, contracta une opthalmie de l'œil gauche, après avoir travaillé plusieurs jours de suite dans une cave très-fraîche, et le lendemain d'excès de boisson. Après avoir duré une quinzaine de jours, l'inflammation avait presque complètement disparu, par suite du repos, de la diète, de l'application de quelques sangsues au-dessous des oreilles, et de l'usage d'un collyre astringent. Seulement l'œil était resté, depuis, beaucoup plus sensible que d'ordinaire à l'action de la lumière.

Bientôt l'inflammation reparaît avec une acuité nouvelle, et au bout de huit jours, le malade, voyant que, malgré le repos le plus absolu, le mal ne cessait de faire des progrès, entre à l'Hôtel-Dieu.

11 *juillet*. — Le lendemain il s'offre dans l'état suivant : Face animée, œil gauche à demi fermé, rebords des paupières rouges et légèrement engorgés, conjonctive oculaire d'un rouge vif, surtout à l'angle interne, léger chémosis, taie d'une ligne de diamètre à la partie intérieure et interne de la cornée transparente, pupille resserrée, mais régulière, léger trouble de la vision, sentiment de picotement et de sable dans l'œil. Larmoiement peu abondant, céphalalgie gravative, étourdissemens fréquens, pouls large, dur, léger mouvement fé-

brile, peu de sommeil, peu d'appétit. Ce sujet étant jeune, vigoureux et pléthorique, une saignée lui était évidemment nécessaire, avant toute application locale; cependant M. Piorry s'y refusa, afin de n'avoir à constater que des effets simples. Toutefois, afin d'apprécier la marche spontanée de la maladie, il fit, le 11 et le 12, une médecine purement expectante.

Le 13, état stationnaire; dès lors application de l'appareil. Le malade est mis au quart d'alimens, avec un pot de limonade.

14 (matin). — Diminution de la rougeur, du picotement et de la sensibilité de l'œil. Pendant les premières applications, larmoiement plus abondant qu'auparavant.

15 et 16. — Amélioration progressive. Il n'y a plus de larmoiement. Le malade voit mieux.

Suspension des applications, du 16 au 19, pour comparer les effets.

19. — Même état que le 16. Application de l'appareil dans la journée du 19 au 20.

20. — Le malade se trouve mieux. Son œil est moins injecté. Le chémosis est dissipé. On continue les applications.

21.— Le malade se trouve beaucoup mieux et demande sa sortie. Alors il n'existe plus qu'une faible injection à l'angle interne, sans aucune sensibilité de l'œil ni aucune trace de céphalalgie. L'appétit est rétabli. Le malade continue les applications chez lui. MM. Loreau et Barthélemy sont chargés de le suivre.

23. — Injection à peine sensible; la taie est à peine appréciable. Il n'existe plus aucun trouble dans la vue.

24. — Le malade reprend ses occupations sans aucun inconvénient.

Le 25, le malade se présente à la visite de M. Piorry, et est examiné par lui, en présence de MM. Coudret, Barbe, Loreau et Barthélemy, qui avaient continué de le suivre depuis sa sortie de l'hôpital. Sa guérison est considérée comme parfaite.



Huitième Observation.

OPHTALMIE DOUBLE A L'ÉTAT AIGU.

Une femme de trente-un ans, d'une constitution assez vigoureuse, et présentant tous les caractères de l'hypérhémie générale, avec disposition marquée aux affections exanthématiques, surtout de la face, était en outre, depuis quelques années, devenue très-sujette aux ophtalmies; mais avant son entrée à l'Hôtel-Dieu, elle avait eu une affection de cette nature, et elle n'en avait été débarrassée qu'à l'aide d'un traitement très-actif et après un mois de séjour dans un autre hospice.

Depuis lors, elle conserve un peu de sensibilité dans les yeux et une légère injection au rebord libre des paupières.

Dans les premiers jours de juillet, à la suite de quelques courans d'air froid, son affection se reproduit avec assez d'activité, pour la déterminer, au bout du troisième

jour, à se faire pratiquer une saignée copieuse. L'amélioration n'ayant été que passagère, la malade entre à l'Hôtel-Dieu, le 10 juillet, huitième jour de l'invasion.

11 *juillet*. — Elle s'offre dans l'état suivant : Les paupières engorgées et rapprochées s'écartent avec peine ; les yeux supportent difficilement la lumière ; ils sont très-douloureux, et présentent de légères pseudomembranes libres à leur surface, et une vive injection générale des conjonctives oculaires et palpébrales. On essaie de réveiller l'action d'un vésicatoire par les cantharides ; cataplasmes, lavemens purgatifs, et répétés le lendemain.

12. — Peu de changemens. Une saignée, lavemens purgatifs. Le vésicatoire est sec.

13. — La saignée a été de douze onces. Amélioration momentanée. Le soir, l'irritation a repris son ardeur, et le lendemain matin les yeux sont à peu près dans la même situation que la veille. La malade se plaint d'insomnie.

A neuf heures du matin, on applique un appareil sur le front et un autre sur chacun des yeux, dont l'inflammation est à peu près la même. A dix heures, on revient à la malade ; l'inflammation semble moins vive, surtout à gauche ; elle mange la demi d'alimens.

14. — L'amélioration est sensible de l'un et de l'autre côté. On continue l'application, mais sur l'œil droit seulement, qui jusqu'ici a semblé le plus souffrant ; la malade ayant déclaré que, loin d'avoir été privée de sommeil, elle avait dormi trop profondément, on cesse l'application de l'appareil frontal.

15. — L'œil droit va mieux que l'œil gauche, sur lequel on s'est contenté d'appliquer un linge pour que les deux

yeux fussent dans les mêmes conditions, relativement à la lumière. L'expérience inverse est indiquée.

16. — La malade dit ne plus souffrir des yeux. L'amélioration est sensible des deux côtés; l'injection est de moins en moins prononcée. Dès lors, application sur les deux yeux à la fois.

17. — L'injection de la conjonctive oculaire a disparu des deux côtés. Il ne reste plus qu'une faible injection aux paupières. Jusque-là, la malade a régulièrement appliqué des appareils la nuit comme le jour.

18. — Elle est bien.

20. — Depuis deux jours, elle a cessé l'application; elle a pris plus d'alimens. Récrudescence de l'irritation; larmoiement, sensibilité, rougeur. Réapplication.

21. — Amélioration sensible, moins de douleur et moins de rougeur.

22. — Elle n'a point appliqué les instrumens pendant la nuit. Même état. Suspendre les applications. Un bain.

23. — L'injection des yeux et des paupières, ainsi que la sensibilité, est augmentée. Application deux fois dans le jour, et deux fois dans la nuit.

24. — Moins de larmoiement et de picotement. Amélioration visible.

25. — Pas d'application dans la nuit. Le matin, état stationnaire.

26. — A la suite d'un collyre d'acétate de plomb à haute dose, qui ravive l'irritation et provoque un larmoiement considérable, elle réapplique ses instrumens, et les conserve toute la nuit.

27. — Etat beaucoup plus satisfaisant qu'il n'a encore été. La malade se trouvant bien, elle demande sa sortie.

Neuvième Observation.

OPHTALMIE DE L'OEIL DROIT,

Observée chez M. Dupuis, docteur-médecin, ancien interne des hôpitaux de Paris, et demeurant rue Française, n.° 14.

4 *juillet.* — M. le docteur Dupuis, âgé de cinquante-quatre ans, est frappé, à la suite de nombreuses contrariétés et de fatigues considérables, d'une violente ophtalmie du côté droit. Cette phlegmasie, développée dans les premiers jours du mois de juin, avait été précédée, depuis quelque temps, par des étourdissemens fréquens, de fortes douleurs de tête et un peu de trouble dans la vue; enfin, elle avait résisté au traitement le plus rationnel et le plus varié; et même, loin de diminuer sous l'influence des divers moyens employés par le malade ou par les conseils de M. le docteur Sanson, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, elle n'avait fait, au contraire, que s'agraver jusqu'au 6 juillet suivant. Vers cette époque, le malade ayant entendu parler des expériences que nous faisions à l'Hôtel-Dieu, se présenta à la visite de M. Piorry, et lui demanda s'il pouvait, sans inconvénient, faire usage des nouveaux moyens employés par nous; sur sa réponse affirmative,

il fut convenu qu'il en ferait l'expérience sur lui-même, et que MM. Barthélemy et Barbe seraient chargés de suivre ce nouveau mode de traitement.

6 *juillet.* — Tel était alors l'état du malade : Rebord des paupières engorgé et d'un rouge peu intense ; conjonctives oculaires et palpébrales d'un rouge vif, et formant un bourrelet très-prononcé autour de la cornée transparente ; celle-ci présente de l'opacité et une surface un peu inégale ; notable affaiblissement de la vue, qui ne permet au malade de distinguer que les objets les plus rapprochés de lui, et qu'à travers un épais brouillard ; pupille resserrée, mais peu régulière ; action de la lumière plus sensible pour l'œil droit que pour l'œil gauche ; sécrétion de larmes peu abondante ; le matin l'œil est chassieux et les paupières collées entr'elles ; l'œil gauche, état normal ; douleur contusive dans l'œil et dans toute l'étendue de l'orbite ; accès névralgiques susorbitaires et temporaux du même côté, revenant plusieurs fois par jour, et souvent accompagnés d'insomnie.

7-8 *juillet.* — Après quarante-huit heures d'applications, MM. Barbe et Barthélemy constatent la modification suivante : Diminution de l'injection dans toute l'étendue de la conjonctive oculaire et palpébrale ; légère dépression du bourrelet oculaire ; larmoiement moins marqué ; affaiblissement de la douleur contusive du globe oculaire, de même que des crises nerveuses des branches de la cinquième et de la septième paire de nerfs. M. Dupuis affirme qu'il a senti généralement plus de chaleur au pied droit, où est attaché un conducteur séparé, qu'au pied gauche qui était libre.

10. Diminution graduelle et de plus en plus marquée de l'injection ; disparition presque complète du chémosis, ainsi que du larmoiement ; vue plus distincte, cornée beaucoup moins opaque. Le malade a continué de sentir la chaleur du pied droit dont nous avons parlé.

Du 14 *au* 19. — L'amélioration continue d'une manière lente, mais progressive.

21 *juillet*. — L'œil malade n'offre plus d'injection. Il n'y a plus ni douleurs contusives, ni accès névralgiques ; le larmoiement, l'engorgement des paupières, leurs sécrétions morbides, la sensibilité de l'œil à la lumière, et enfin l'opacité de la cornée transparente, ont complètement disparu. La pupille est revenue à son état naturel ; la vue est aussi parfaite que du côté droit ; il n'y a plus ni douleur de tête, ni insomnie, et, dès ce moment, M. le docteur Dupuis, qui n'éprouve plus aucun trouble dans sa santé, cesse tout traitement.



Dixième Observation.

OPHTALMIE PÉRIODIQUE COMPLIQUÉE DE CONSTIPATION ET DE PLÉTHORE.

M. Roland fils, bijoutier, âgé de dix-huit ans, demeurant à Paris, quai Pelletier, n.° 30, avait toujours eu les yeux extrêmement sensibles, et fort sujets aux irritations périodiques, qui parfois étaient excessivement aiguës. Ces

irritations, une fois développées, se prolongeaient ordinairement fort long-temps, et nonobstant l'usage des remèdes les plus rationnels, en sorte que l'on avait fini par ne plus rien faire.

Cependant, le 13 avril 1835, la vue du malade étant plus compromise que d'habitude, ses parens m'envoyèrent chercher, et me prièrent de lui donner mes soins.

Le retour de l'irritation datait déjà d'un mois et demi. Les yeux étaient très-larmoyans, fort injectés, extrêmement sensibles à l'action de la lumière, et n'apercevant les objets qu'à travers un brouillard assez épais; la cornée, transparente de l'un et de l'autre côté, paraissait légèrement obscurcie; les pupilles avaient cependant conservé leur régularité; les globes oculaires éprouvaient une sorte d'endolorissement profond et contusif, que la moindre pression augmentait et rendait intolérable; le front et tout le pourtour supérieur des arcades sourcilières étaient également douloureux; les glandes de Meïbomius sécrétaient une matière épaisse et purulente, par suite de laquelle les paupières, dont le rebord libre était fort engorgé, se trouvaient étroitement collées tous les matins; les pommettes étaient animées, le front brûlant, la tête lourde, l'appétit peu prononcé, la bouche pâteuse, la langue un peu rouge à sa pointe, le sommeil agité, les selles difficiles et rares, pouls plein, dur, et un peu brusque; enfin, tout annonçait, outre l'irritation locale et chronique des yeux, une de ces diathèses angéoténiques générales prononcées, si communes chez les jeunes gens de l'âge de M. Roland, surtout dans les premiers jours du printemps.

Toutes ces conditions étant évidemment contraires à l'emploi immédiat de l'électromoteur médical, ou du moins ne permettant guère d'en espérer alors un succès durable, nous n'aurions point songé à y recourir sur-le-champ, si nous n'avions désiré profiter de cette occasion pour vérifier de nouveau par nous-mêmes l'exactitude des principes que l'expérience nous avait déjà fait adopter dans l'application de cette nouvelle méthode.

Trois applications, d'une heure et demie chacune, furent faites dans les vingt-quatre heures, et sur les deux yeux à la fois. Chacune fut accompagnée d'une augmentation notable dans le larmoîement, et du développement, pendant sa durée, d'un prurit assez incommode à l'angle externe des paupières. Immédiatement après chacune de ces opérations, la vue s'éclaircissait visiblement, et les yeux semblaient supporter beaucoup mieux l'action de la lumière; mais cette amélioration locale et peu profonde se dissipait bientôt, et ne tardait pas à faire place au renouvellement de la plupart des phénomènes et des accidens habituels.

Après quarante-huit heures d'essais infructueux, convaincus de la nécessité de dissiper, avant de revenir à l'usage de l'électromoteur, la pléthore et la constipation, dont l'action matérielle pour l'une, et sympathique pour l'autre, exerçait évidemment la plus active influence sur la marche de l'ophtalmie, nous proposâmes et exécutâmes sur-le-champ une saignée de trois palettes. Nous prescrivîmes en outre au malade du bouillon de veau pour toute nourriture, et pour boisson une limonade légère.

Le lendemain, le pouls était manifestement plus souple les pommettes moins animées, et le front bien moins brûlant que les jours précédens ; mais l'état des yeux n'était point changé. Continuation du régime convenu.

Le surlendemain même état. Ce jour-là nous prescrivîmes du bouillon aux herbes pour toute la journée, et pour le lendemain matin une purgation, avec l'huile de ricin, suivie de l'administration de plusieurs lavemens émolliens, dans le but de prévenir toute excitation intestinale, après les évacuations purgatives.

Pour bien juger de l'effet de cette double médication, nous restâmes deux jours dans l'expectation, après l'administration de l'huile de ricin, qui produisit d'ailleurs le meilleur effet, comme substance évacuative ; mais pendant tout ce temps l'ophtalmie resta, de l'un comme de l'autre côté, tout-à-fait stationnaire, et cela malgré l'influence de la diète la plus sévère, et le secours de quelques pédiluves irritans, administrés deux fois par jour.

C'est enfin alors que nous revinmes à l'application des électromoteurs sur les yeux. La première de ces nouvelles opérations fut faite le soir, et continuée pendant une grande partie de la nuit. C'était cependant le moment le moins favorable de la journée pour cette expérience, puisque c'était toujours le matin que les yeux se trouvaient le plus mal. Nous recommandâmes très-spécialement à M. Roland d'appliquer de temps en temps l'un des instrumens sur le milieu de son front, afin de combattre plus directement la légère céphalalgie qui, malgré la purgation et la saignée, persistait encore dans le voisinage des yeux.

Cette nuit-là, le malade, contre son habitude, dormit six heures de suite, et d'une manière extrêmement paisible; le matin, ses paupières n'étaient point collées; le brouillard habituel s'était en grande partie dissipé; il apercevait les objets beaucoup mieux et de beaucoup plus loin; l'injection des conjonctives avait diminué de moitié, et les globes oculaires n'étaient plus affectés. La conjonctive oculaire de ce côté était faiblement injectée; mais la portion qui tapisse les paupières l'était considérablement. Le rebord libre de ces dernières était engorgé et œdémateux. Leur angle interne et externe, ainsi que les caroncules lacrymales, étaient le siége d'une démangeaison des plus incommodes, et offraient également beaucoup de gonflement et de rougeur. L'œil, continuellement larmoyant, supportait péniblement la lumière. Il était très-chassieux tous les matins, n'apercevait les objets qu'à travers un léger nuage, et par suite de sa vive sensibilité, déterminait un clignotement continuel des paupières. Les mêmes changemens se faisaient remarquer à l'œil droit, mais à un degré d'intensité beaucoup moins considérable.

Le pouls du malade était plein, large et assez tendu; nous lui pratiquâmes immédiatement une saignée de trois et demie à quatre palettes; il n'en fut point sensiblement affaibli. Nous lui prescrivîmes le repos au lit, une diète sévère, des boissons délayantes, quelques lavemens émolliens, deux pédiluves sinapisés pour la journée, et un collyre légèrement narcotique et astringent.

Le lendemain, les paupières nous parurent un peu moins rouges qu'avant la saignée; mais la plupart des

autres symptômes n'avaient éprouvé que peu ou point de changemens. Le régime, dès ce jour, ne se composa que de deux fécules au bouillon de poulet, et de quelques tasses de ce même bouillon froid et dégraissé.

Le troisième jour, ne trouvant pas encore une amélioration bien marquée, nous prescrivîmes l'usage du bouillon aux herbes pour la journée, et pour le lendemain matin deux onces d'huile de ricin, avec addition de cinq gouttes d'huile de crotontiglium (1).

Les yeux n'éprouvèrent qu'un bien faible amendement à la suite de cette active médication. Toutefois, afin d'éviter, soit une irritation intestinale persistante, après la purgation, soit une réaction fâcheuse pour les yeux,

---

(1) Quelques confrères pourront peut-être s'étonner que nous ayons osé administrer une aussi haute dose d'huile de croton, lorsque l'on sait que deux ou trois gouttes, dans quelques cuillerées d'eau ou sur un morceau de sucre, peuvent produire les effets les plus actifs ; mais nous leur répondrons que de nombreuses expériences nous ont démontré que, mêlé à une substance analogue, c'est-à-dire qui ait la propriété de le diviser à l'infini, ce médicament n'est point, à beaucoup près, aussi dangereux qu'on le croit. Il faut toutefois que le véhicule ne soit point trop actif par lui-même, car autrement la combinaison serait intolérable. Le mélange que nous venons d'indiquer suffit ordinairement aux personnes les plus vigoureuses, pour produire des effets purgatifs en une heure, pourvu qu'elles y aient été préalablement préparées d'une manière convenable. Ce que ce mélange a surtout de précieux, c'est qu'il produit des effets très-prompts, n'a pas le temps d'irriter les parties qu'il touche, et n'excite que peu ou point de coliques.

après la cessation trop brusque de cette stimulation dérivative, nous recommandâmes, ce jour-là même, l'application de vingt sangsues à l'anus, secondées par l'action de quelques cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures.

Le quatrième et le cinquième jour, malgré tous ces efforts, le gonflement œdémateux du rebord libre des paupières n'en persistant pas moins, de même que la rougeur des caroncules lacrymales, le larmoiement, la démangeaison des angles externes et le suintement purulent des glandes de Meïbomius, alors nous appliquâmes sur les yeux du malade, pendant une heure, deux électromoteurs, un pour chaque œil, et nous lui recommandâmes que, s'il s'en trouvait bien, il ne manquât point de renouveler cette opération plusieurs fois dans la journée.

Le lendemain, après quatre applications de l'électromoteur, il allait déjà beaucoup mieux ; le larmoiement et la sensation prurigineuse, qui avaient d'abord un peu augmenté, s'affaiblirent bientôt d'une manière extrêmement rapide. Au bout de quarante-huit heures, plus de rougeur, plus d'engorgement œdémateux, plus de prurit, de larmoiement, de sensibilité locale, de clignotement des paupières, de léger brouillard devant les yeux, ni enfin de trace de la plupart des autres symptômes de l'ophtalmie chronique.

Néanmoins les applications furent encore continuées quelques jours, afin de prévenir plus sûrement le retour de toute irritation nouvelle. Le malade ne tarda pas à reprendre le cours de ses occupations habituelles, et malgré beaucoup de fatigues, au bout de deux mois

de guérison, il n'avait encore éprouvé aucune espèce de récidive.

Onzième Observation.

Recueillie et communiquée par M. Belomet.

OPHTALMIE CHRONIQUE.

M. Adrien, jeune peintre, était affecté, depuis six mois, d'une double ophtalmie oculaire et palpébrale des plus intenses. Extrêmement aiguë dans les premiers jours de son existence, cette affection passe insensiblement à l'état chronique, après avoir opiniâtrement résisté aux moyens les plus actifs et les plus rationnels employés dès son origine. En effet, deux saignées, dont l'une au bras, l'autre au pied; cinquante sangsues appliquées en quatre fois, aux tempes et derrière les oreilles; un large vésicatoire établi à la nuque, et un régime des plus sévères, avaient été successivement tentés dans le commencement de cette maladie. Après six mois de souffrances, le malade s'adresse à nous dans l'état suivant: Légère injection générale de la conjonctive, qui semblait plus épaisse et plus terne que dans l'état normal; rougeur et engorgement prononcés aux caroncules lacrymales et au rebord libre des paupières; vive démangeaison à l'angle externe de ces dernières; suintement épais et purulent, par suite duquel elles étaient habituellement collées

tous les matins; larmoiement continuel occasionnant de petites excoriations à la peau des paupières inférieures; affaiblissement marqué et irritabilité extrême de la vision, au point que le malade avait été forcé de renoncer presque complètement aux travaux de sa profession.

C'est au milieu de ces conditions que nous lui fîmes l'application de deux électromoteurs, de trente aiguilles chacun, un sur chaque organe malade. Leur effet fut prompt. Il en résulta d'abord un écoulement considérable de larmes, et cette crise fut bientôt suivie d'une notable amélioration dans l'ensemble des principaux symptômes de l'ophtalmie. Ainsi, la rougeur, de même que le prurit, diminuèrent sensiblement d'intensité, et au lieu d'une démangeaison violente, comme le malade l'éprouvait auparavant, il n'existait déjà plus, après une heure d'application, qu'un chatouillement léger et fort peu incommode.

L'application des électromoteurs fut continuée pendant neuf jours consécutifs, deux fois par jour, et une heure chaque fois. Au bout de ce temps, les conjonctives avaient à peu près repris leur blancheur naturelle; le rebord libre des paupières n'était plus engorgé; la prunelle avait recouvré sa transparence; le larmoiement, ainsi que le prurit, avaient complètement disparu; enfin, nul obstacle ne s'opposait plus au libre exercice de la vision, et le malade put dès lors reprendre, sans aucun inconvénient, le cours de ses occupations habituelles.

Nous ferons observer ici que, pour arriver à un résultat aussi remarquable et aussi prompt, M. Belomet ne s'est servi que de l'action des électromoteurs, parce qu'il

avait déjà mis en usage plusieurs moyens antipholgistiques et débilitans.



Douzième Observation,

Communiquée par le même.

OPHTALMIE PALPÉBRALE CHRONIQUE, AVEC CÉPHALALGIE GRAVATIVE.

M.me Gallet, demeurant rue des Tournelles, n.° 54, souffrait depuis long-temps d'un gonflement œdémateux des paupières, marqué surtout à leur rebord libre, et coïncidant avec une lourdeur et un endolorissement habituels de la tête. Ses caroncules lacrymales et la surface muqueuse de ses paupières étaient continuellement rouges, injectées, et comme rugueuses; le moindre travail des yeux en augmentait aussitôt la rougeur et les rendait très-larmoyans; l'action de la lumière artificielle lui était surtout insupportable. Ayant eu occasion de lui appliquer un électromoteur d'une grande dimension, pour une douleur pleurétique récente, et lui ayant procuré, à l'aide de ce nouveau moyen, un soulagement extrêmement rapide, elle eut l'idée d'en essayer aussi l'effet sur ses yeux; mais cet électromoteur, qui réunissait près de mille pointes, était infiniment trop actif, comparativement à la nature de l'inflammation et à la délicatesse des organes qui en

étaient le siége. Aussi son effet, au lieu d'être doux et insensible, fut au contraire rapide et subit : de là une réaction des plus actives, par suite de laquelle il coula une si grande quantité de larmes que les paupières et les joues en furent tout inondées. Enfin, il en résulta pour la tête une très-vive douleur, et pour les yeux un tel surcroît d'engorgement et de sensibilité, qu'après cette opération ces organes paraissaient sensiblement plus malades qu'auparavant. Toutefois, pour combattre cette irritation passée en quelque sorte instantanément de l'état chronique à l'état aigu, nous n'eûmes point recours à un nouveau moyen; seulement, au lieu d'un électromoteur capable de produire des effets aussi considérables, aussi brusques, aussi subits, nous en choisîmes un d'une petite étendue, et qui ne pouvait agir que d'une manière toute progressive et modérée.

Les yeux furent d'abord lavés avec une décoction fraîche de guimauve et de pavots; ensuite l'on fit prendre à la malade un bain de pieds sinapisé, et enfin on lui appliqua sur le front un électromoteur renfermant à peine cinquante aiguilles. Le larmoiement se reproduisit encore un peu pendant cette application, mais cette fois accompagné d'un sentiment d'adoucissement et de fraîcheur extrêmement agréables. La céphalalgie, qui auparavant s'était accrue, diminua également. Le soir l'appareil fut réappliqué à deux reprises différentes, et chaque fois le larmoiement, la rougeur, ainsi que le gonflement des parties malades diminuèrent sensiblement. Enfin, après avoir renouvelé la même opération deux ou trois jours de suite, le gonflement œdémateux et habituel des paupières disparut

presque complètement. L'espèce de bourrelet formé par l'engorgement chronique de leur rebord libre, se réduisit des trois quarts; les caroncules lacrymales, ainsi que les différens points de la conjonctive anciennement malades n'étaient presque plus injectés. Enfin M.me Gallet, dont la tête n'était plus ni lourde ni douloureuse, commença à reprendre l'usage normal de ses organes visuels, et à supporter sans fatigue l'exercice de la lecture et de la couture, même à la lumière artificielle, ce qu'elle ne pouvait plus faire depuis bien long-temps.



Treizième Observation,

Par le même.

DOUBLE OPHTALMIE CHRONIQUE, AVEC CÉPHALALGIE GRAVATIVE.

M. Tibergains, demeurant à Paris, rue Grange-Batelière, n.° 26, avait depuis très-long-temps les yeux continuellement rouges et larmoyans. La moindre excitation développée sur ces organes par la lecture, la fraîcheur de l'air, l'action de la lumière, ou l'effet d'une digestion un peu laborieuse, suffisait très-souvent pour exaspérer d'une manière extrême les symptômes de cette double phlegmasie latente et subaiguë. Après avoir vainement tenté, pour s'en débarrasser, l'usage de beaucoup de remèdes différens, tels que les sangsues aux tempes ou derrière les oreilles, les fumigations adoucissantes, les vésicatoires

volans, les collyres astringens et opiacés, les boissons tempérantes, le régime le plus sévère, etc., etc., il voulut encore essayer les effets de l'électromoteur médical, dont il avait entendu parler assez favorablement, surtout pour le traitement des ophtalmies. Il se procura donc un de ces instrumens; mais, au lieu d'en mettre le cordon métallique en rapport avec un corps bon conducteur du fluide électrique, il le fixa à un compas, dont il plongea l'une des branches dans une bouteille pleine d'eau.

Pendant les premiers momens de l'opération, c'est-à-dire pendant tout le temps que le liquide enfermé dans la bouteille ne fut pas saturé d'électricité, il éprouva un peu de mieux, et cela tout aussi bien sous le rapport de la sensibilité des yeux, que sous le rapport de l'embarras et de la douleur gravative qu'il ressentait habituellement à la région frontale; mais à peine ce temps fut-il expiré, que tout-à-coup sa vue se troubla, la douleur et l'embarras de la tête devinrent beaucoup plus prononcés qu'auparavant; il se trouva comme dans un léger état d'ivresse, et il lui semblait que tous les objets sur lesquels il fixait ses regards s'agitaient autour de lui. C'était assurément là des phénomènes bien positifs de congestion cérébrale, et, pour peu qu'on veuille y réfléchir, il sera facile d'en comprendre la cause physique et tout-à-fait accidentelle. L'on sait en effet que la congestion sanguine se porte toujours spécialement sur les points du corps le plus chargés d'électricité, et que par conséquent rien n'est plus nécessaire, quand on veut combattre la cause essentielle de ce phénomène, à l'aide des électromoteurs, que de les disposer de manière qu'ils soient parfaitement et di-

rectement en rapport avec le sol ou réservoir commun, au moyen de leur conducteur métallique.

Or, comme le verre est parfaitement isolant, et que l'eau ne peut absorber de l'électricité qu'en raison de sa masse, il est clair que, ne pouvant s'échapper de la carafe où le malade avait plongé le conducteur de son instrument, ce fluide, après avoir saturé l'eau, dut bientôt revenir vers les parties dont il s'était échappé. Et cela devait résulter, d'un côté, de ce que l'eau devait finir par en contenir à l'état de condensation autant que les parties malades; de l'autre, de ce que, par l'effet de la proximité d'un corps chaud, la tension et l'élasticité réactive de ce fluide ne pouvaient que s'augmenter de plus en plus, au préjudice des parties qui l'avaient primitivement cédé.

Pour preuves de la justesse de cette théorie que nous avons déjà exposée dans le cours de nos réflexions préliminaires, pour un cas à peu près semblable, nous ajouterons que le malade par lequel l'instrument avait été momentanément abandonné en ayant bientôt après repris l'usage, en en mettant toutefois le conducteur en rapport avec l'un des patères de son lit, il en obtint les résultats les plus satisfaisans, et au bout d'une demi-heure d'application, il fut presque complètement débarrassé des accidens dont nous avons parlé plus haut.

Enchanté du succès de cette seconde tentative, quoique n'en comprenant nullement la raison, il conserva l'appareil plus d'une heure et demie, et au bout de ce temps-là le prurit insupportable des yeux, leur larmoiement, de même que les autres incommodités qui leur étaient d'a-

bord survenues ou s'étaient simplement accrues, se trouvèrent considérablement affaiblis. Par suite, l'opération fut renouvelée le soir, ainsi que le lendemain matin; exécutée de la même manière, elle produisit d'ailleurs les mêmes résultats. Tout allait donc au mieux, lorsque le troisième jour survinrent de nouvelles difficultés. Le conducteur de l'appareil avait été mis en rapport avec le marbre d'un guéridon, reposant sur un parquet parfaitement ciré (l'on sait que la cire est un mauvais conducteur de l'électricité). Après une heure d'application, M. Tibergains commença à éprouver quelques clignotemens dans les paupières; bientôt ses globes oculaires furent agités de légers mouvemens convulsifs, qui l'effrayèrent beaucoup. De temps en temps ses yeux devenaient hagards; ses pupiles se dilataient et se contractaient alternativement avec une grande activité, quoique pourtant il n'y eût pas la moindre variation dans l'intensité de la lumière qui les frappait; un léger embarras se manifesta de nouveau à la base du front. Enfin, après une heure et demie d'expérience, tous ces accidens ayant considérablement augmenté, au lieu de s'affaiblir, le malade découragé se promit de ne plus faire aucun nouvel essai jusqu'à ce qu'il eût été convenablement instruit de la cause de semblables phénomènes.

Toutes les explications nécessaires lui ayant été bientôt données par nous, M. Tibergains reprit, quelques jours après, l'usage de l'électromoteur médical, mais cette fois d'une manière tout-à-fait méthodique et régulière. Pourtant, quelle ne fut point encore sa surprise, en remarquant que l'application de cet appareil ne lui produisait

plus absolument aucun effet, ni en bien ni en mal ! Mais cette nouvelle surprise cessa bientôt à son tour, lorsqu'un examen attentif eut fait reconnaître que presque toutes les aiguilles de l'électromoteur s'étaient rouillées, par suite de la négligence du malade à les mettre à l'abri de l'humidité. Ces aiguilles furent donc changées ; on eut même le soin d'en augmenter un peu le nombre, afin d'accroître leur influence. Dès lors, leur succès ne fut pas douteux ; et une douzaine d'applications nouvelles, faites en quatre ou cinq jours, suffirent enfin pour faire complètement disparaître une affection qui, jusqu'alors, avait résisté à la plupart des efforts de l'art.

Cette observation est très-instructive, à cause des irrégularités même qu'elle relate, et elle fera, sans doute, comprendre combien l'on doit mettre d'attention et de méthode dans l'usage et l'administration des remèdes en général, et combien il serait dangereux et peu rationnel de ne juger de leur valeur, de leur utilité réelle, que par certains essais mal dirigés et infructueux.



OPHTALMIE SCROPHULEUSE.

Un jeune homme d'une constitution lymphatique très-prononcée, d'une faible santé, et occupant, boulevart du Temple, n.° 50, une chambre extrêmement humide,

y contracte une ophtalmie dont les symptômes prennent bientôt le caractère de sa propre constitution et des conditions hygiéniques au milieu desquelles il vivait depuis assez long-temps. Dans l'état aigu de cette phlegmasie, tout semblait indiquer l'utilité d'une application de sangsues; mais le malade s'y étant obstinément refusé, il fallut alors se contenter de quelques lotions émollientes et de quelques topiques de la même nature. Il ne voulut pas même réformer ses habitudes alimentaires, pas plus que celles relatives à ses occupations journalières, en sorte qu'en peu de jours son ophtalmie prit la forme chronique, et résista à toutes les médications qu'il consentit enfin plus tard à employer pour en arrêter les progrès.

Après un mois et demi de durée, l'affection offrait les caractères suivans : paupières boursoufflées par un engorgement lymphatique et œdématenx des plus considérables; hypertrophie de leur rebord libre, formant une sorte de bourrelet rouge au dedans et au dehors, pâle, luisant, et infiltré de sérosité; caroncules lacrymales fort saillantes et ressemblant à une agglomération de fongosités vasculaires et mamelonnées; conjonctives plus épaissies que rouges; larmoiement continuel; points lacrymaux rouges et boursoufflés; suintement mucoso-purulent des glandes de Meïbomius, donnant lieu chaque matin à un collement des paupiéres, et le jour à une foule de petites croûtes desséchées autour des cils, dont la moitié, au moins, s'était déjà détachée de leurs bulbes.

C'est dans ces circonstances pathologiques que l'usage de l'électromoteur simple fut proposé au malade, lequel

y consentit. Chaque application fut précédée et suivie d'abondantes lotions d'eau de laitue, dans le but de mieux nettoyer les yeux, et de les mettre dans des conditions plus convenables pour l'action de l'électromoteur. Cette opération, répétée trois ou quatre fois par jour, et pendant seulement une demi-heure ou trois quarts d'heure chaque fois, suffit pour faire, en deux jours, totalement disparaître cette affection et rendre aux yeux du malade toute leur intégrité première. Les premières applications produisirent une assez forte démangeaison à l'angle externe des paupières et une assez forte sécrétion de larmes ; mais ces symptômes diminuèrent bientôt d'eux-mêmes, sous l'influence de nouvelles applications analogues, et ils ne tardèrent pas à faire place à une guérison des plus parfaites, quoique des plus rapides. La promptitude de cette guérison a, du reste, d'autant plus droit de surprendre, que la pratique journalière prouve assez combien des ophtalmies de cette nature sont difficiles à guérir.

Quinzième Observation.

OPHTALMIE SCROPHULEUSE, AVEC COMMENCEMENT DE KÉRATITE AIGUË.

M. de B*** fils, âgé de douze ans et demi, d'une constitution très-lymphatique et d'une santé délicate, avait éprouvé, dans le cours de ses premières années, un grand nombre d'accidens cutanés, de nature évidemment scro-

phuleuse. Dans les premiers jours d'avril 1834, ses parens désirèrent avoir notre avis sur une double ophtalmie qu'il portait déjà depuis fort long-temps, et qui, revêtue d'ailleurs des mêmes caractères que la plupart de ses autres affections, avait, jusque là, opiniâtrement résisté à tous les remèdes.

Ce qui, à juste titre, alarmait surtout M. et M.me B***, c'est que depuis quelque temps la vue de leur enfant s'affaiblissait prodigieusement, et ne lui permettait plus d'apercevoir les objets qu'à travers un voile de plus en plus épais. L'examen des organes affectés nous fit, en effet, facilement reconnaître l'existence d'un commencement d'obscurcissement dans les lames les plus superficielles des deux cornées transparentes, mais notamment à celle du côté droit, où l'irritation avait toujours eu le plus de gravité. Ce dernier accident ne paraissait toutefois s'être développé qu'à la suite de la dernière recrudescence aiguë de l'ophtalmie, et n'existait guère que depuis environ trois semaines.

L'acuité que paraissait encore conserver quelques-uns des symptômes de cette grave phlegmasie, nous ayant paru une circonstance favorable à l'emploi des électromoteurs, nous en conseillâmes immédiatement l'usage sur l'un et l'autre organe à la fois. Une première application d'une heure et demie fut faite le jour même à midi; et une seconde, le soir depuis huit heures jusqu'à dix. Avant et après chacune de ces opérations, les yeux furent soigneusement lavés avec une décoction tiède de laitue; enfin une troisième application, précédée et suivie des mêmes précautions, fut exécutée le lendemain matin.

Nous vîmes le jeune malade vers onze heures du matin, et nous apprîmes de ses parens que les applications et les soins indiqués par nous avaient eu, même dès la veille, le résultat le plus satisfaisant; que le larmoiement, d'abord un peu augmenté, avait bientôt après notablement diminué, et même n'était déjà plus, à beaucoup près, aussi considéra ble qu'auparavant; que la sensibilité et le prurit fort incommode dont les yeux étaient habituellement le siége avaient éprouvé le même décroissement; que, le matin, les paupières ne s'étaient plus trouvées collées, et qu'enfin il s'était manifesté, surtout immédiatement après la dernière application, une amélioration très-sensible dans l'exercice de la vision.

En effet, les conjonctives n'étaient plus aussi injectées; le rebord libre des paupières, ainsi que les caroncules lacrymales, avaient également un peu pâli, et s'étaient visiblement affaissées, et l'aspect des cornées transparentes ne paraissait plus aussi terne que les jours précédens; cependant nous n'avions apporté absolument aucun changement particulier ni dans le régime ni dans les autres habitudes du malade. Nous dûmes donc persévérer dans l'usage des moyens employés.

Les applications répétées trois fois par jour et prolongées quelquefois plusieurs heures dans la nuit, produisirent encore un effet assez avantageux et assez sensible durant les deux jours qui suivirent cette première amélioration; mais, à partir de ce moment, les yeux, qui ne présentaient plus aucune trace d'irritation aiguë, cessèrent totalement de s'améliorer, quoique l'on mît toujours autant d'exactitude et de soin dans l'application.

Nous pensâmes alors qu'un certain degré d'excitation, développé de temps en temps sur les conjonctives, pourrait peut-être, en en ranimant un peu la vitalité, le disposer de nouveau à la résolution sous l'influence des électromoteurs. Nous prescrivîmes donc, dans ce but, des lotions froides avec un collyre d'acétate de plomb, à haute dose, qui produisit sur-le-champ, dans les parties malades, beaucoup de larmoiement et de chaleur, et par conséquent en réveilla vivement la sensibilité. Enfin, suivant une autre recommandation expresse de notre part, on revint aussitôt après aux applications habituelles.

Cette combinaison amena en peu de temps les résultats les plus heureux. Quatre fois, à trois ou quatre jours d'intervalle, les yeux se trouvèrent dans un état on ne peut plus satisfaisant; enfin, au bout de quelques jours encore de précautions et de soins, rien dans leur aspect n'aurait fait présumer qu'ils eussent été si long-temps et si gravement altérés.

Seizième Observation.

OPHTALMIES TRAITÉES AVEC LE MÊME SUCCÈS, ET PRESQUE EN MÊME TEMPS, SUR QUATRE PERSONNES DE LA MÊME FAMILLE, LE PÈRE, LA MÈRE ET LES DEUX ENFANS.

Le nommé Gelot, demeurant à Paris, rue Meslay, n.° 6, dans un logement bas, humide et mal éclairé, y

avait vu rapidement s'aggraver une ophtalmie palpébrale qu'il portait déjà depuis un très-grand nombre d'années. Ses paupières étant devenues en très-peu de temps extrêmement gonflées, il finit par ne pouvoir plus du tout les entr'ouvrir, et ses yeux, dans le mauvais état où sa négligence les avait laissé parvenir, semblaient donner très-peu d'espérance de guérison.

Cependant, comme dans une situation aussi déplorable l'usage de l'électromoteur médical ne pouvait avoir d'autre inconvénient que d'être peut-être insuffisant, nous crûmes devoir y recourir, sans toutefois compter beaucoup sur ses effets. Deux applications d'un appareil simple, placé tantôt sur un œil, tantôt sur l'autre, furent d'abord suivis d'un grand larmoiement, et ensuite d'une démangeaison, d'un picotement des plus sensibles entre les paupières et les globes oculaires ; néanmoins, la nuit qui suivit cette double opération fut assez calme. Comme l'inflammation était des plus intenses, et le sujet passablement vigoureux et sanguin, une large saignée nous parut nécessaire pour rendre plus facile et plus durable les effets de l'électromoteur médical, et c'est ce qui fut exécuté dès le lendemain matin. Cette émission sanguine, portée à trois palettes environ, ne parut point produire, du moins immédiatement, un changement bien marqué dans l'état extérieur de la phlegmasie locale; mais la modification générale imprimée par là à l'organisme, et notamment au système nerveux, ne pouvait certainement pas manquer d'être favorable au mode d'action de l'électromoteur médical : l'on revint donc alors aux applications, et leur résultat fut, à partir de

ce moment, bien plus marqué qu'auparavant. Au bout de quelques heures de séjour de l'appareil, tantôt sur un œil, tantôt sur l'autre, la rougeur des conjonctives parut sensiblement moins vive ; celle du bord libre des paupières avait diminué presque des trois quarts. Le larmoiement était à peine sensible, les picotemens s'affaiblissaient de plus en plus, et enfin, après quelques nouvelles applications qu'on faisait alterner avec des lotions émollientes légèrement tièdes, les yeux commencèrent à s'ouvrir, et même à supporter l'éclat d'une lumière assez vive. Le troisième jour de ces soins, non seulement les organes avaient déjà repris leur état habituel, mais encore se trouvaient incontestablement bien mieux qu'avant l'explosion des accidens aigus dont ils avaient été le siége. Continuant ainsi encore quelques jours l'emploi d'un moyen qui avait amené une amélioration remarquable et rapide, le malade ne tarda pas à obtenir enfin pour ses yeux un état de santé on ne peut plus satisfaisant, et sur lequel il avait bien peu compté.

Sa femme, ainsi que ses deux enfans, furent affectés, quelques jours après, d'une irritation tout-à-fait semblable, à la suite de quelques accidens de réfrigération ; mais comme l'on n'attendit point, pour attaquer cette nouvelle affection, qu'elle eût fait des progrès et qu'elle se fût plus ou moins fortement invétérée, il suffit de très-peu de temps pour la faire disparaître à la fois chez les trois individus qui en avaient été simultanément atteints. L'on n'employa point d'ailleurs de moyens diffé-

rens de ceux qui avaient déjà été mis en usage à l'égard du précédent malade ; seulement, la saignée ne fut point pratiquée.

Dix-septième Observation,

Communiquée par M. Belomet.

DOUBLE OPHTALMIE VÉNÉRIENNE, DOULEURS OSTÉOCOPES ET BRONCHITE AIGUË AVEC FIÈVRE, GUÉRIES EN HUIT JOURS, A L'AIDE DE L'ACTION COMBINÉE DES ANTIPHLOGISTIQUES GÉNÉRAUX ET DES ÉLECTROMOTEURS.

Le nommé B***, demeurant rue Popincourt, n.° 55, après avoir long-temps souffert des suites d'une affection vénérienne négligée, avait fini par se mettre entre les mains d'un charlatan, lequel lui administra, avec fort peu de circonspection et de méthode, une quantité considérable de mercure et de boissons fortement sudorifiques. Peu de temps après ce traitement, qui l'avait plus dérangé que rétabli, il fut atteint, à la suite d'une longue suppression de transpiration, du développement subit et presque simultané d'une bronchite assez intense, d'une violente ophtalmie oculaire et palpébrale des deux yeux, de vives douleurs rhumatismales et ostéocopes dans plusieurs régions du corps, et d'une assez forte tuméfaction du périoste, sur le trajet de l'un et de l'autre tibia, en-

fin, une fièvre ardente ne tarda pas à se joindre à tous ces symptômes et à en augmenter l'influence perturbatrice.

La saignée nous paraissait on ne peut plus urgente. Nous la proposâmes avant tout, et nous insistâmes beaucoup sur sa nécessité; mais nos efforts furent inutiles : le malade ne voulut jamais y consentir. Nous dûmes donc, quoiqu'à regret, nous contenter d'une médication antiphlogistique bien moins active que ne le commandaient des conditions inflammatoires aussi ardentes et aussi générales. Ainsi, le repos le plus complet, la diète la plus absolue, l'usage des tisanes pectorales et légèrement diaphorétiques, l'application de larges cataplasmes chauds autour du thorax, et l'administration de quelques potions gommeuses ou émulsionnées furent les seuls moyens rationnels que nous pûmes alors mettre en usage.

Toutefois, comme la phlegmasie des conjonctives et des paupières était excessivement active, et qu'elle menaçait de prendre une fâcheuse tournure, nous sentîmes combien il était urgent, indispensable même, de chercher immédiatement à en modérer au moins la violence, à l'aide de quelques moyens locaux. C'est dans ce but que nous eûmes sur-le-champ recours à l'emploi de deux petits électromoteurs, un pour chaque œil. Ils furent employés pendant deux jours de suite, et trois fois chaque jour. Leur effet évident pour tout le monde le fut surtout pour le malade, dont les yeux obtinrent promptement une amélioration extrêmement sensible; mais cette amélioration ne pouvait être que locale : la toux, les douleurs générales et l'excitation fébrile n'en avaient pas pour

cela moins de persévérance ni moins d'activité. Le malade nous ayant alors demandé un bain, dans l'espoir d'apaiser par là ses vives souffrances et l'ardeur fébrile qu'il éprouvait, nous lui fîmes comprendre les graves inconvéniens qui pouvaient en résulter pour sa bronchite, et nous profitâmes de cette occasion pour insister de nouveau sur la saignée. Cette opération fut enfin acceptée, et nous la pratiquâmes sur-le-champ.

Le résultat de cette saignée fut très-avantageux; car, presque immédiatement après, la fréquence du pouls et l'ardeur de la peau éprouvèrent une diminution des plus sensibles. Alors on revint aux électromoteurs, qui cette fois furent tour à tour appliqués tantôt sur les yeux, tantôt sur la tête, tantôt sur les nodosités douloureuses des deux tibias, et, pour l'une comme pour l'autre de ces régions, leur action fut également suivie des résultats les plus satisfaisans et les plus prompts. A chaque application nouvelle le malade sentait diminuer sur-le-champ, d'une manière progressive, et l'activité de ses douleurs osseuses et musculaires et celle de l'irritation dont ses yeux étaient le siége. Le troisième jour, ces derniers organes pouvaient déjà facilement supporter l'action de la lumière, et les nodosités tibiales avaient notablement diminué de saillie, de rénitence et de sensibilité. Le cinquième, une lecture de trois heures put être faite sans inconvénient, et la fièvre se trouvant complètement éteinte, nous permîmes l'usage de quelques alimens. Le septième, les yeux avaient tout-à-fait repris leur état naturel; enfin, le huitième jour il n'existait plus aucune trace de souffrance, les tibias n'étaient plus ni sensibles ni engorgés, et tous

les organes commençaient à reprendre leur activité normale. Nous quittâmes alors le malade, et huit jours après nous le revîmes dans un état de santé prospère.

Résumé Général

DU TRAITEMENT DE L'OPHTALMIE.

De toutes les maladies des yeux, l'ophtalmie est assurément celle qui mérite le plus de fixer l'attention des médecins, non seulement à cause de l'importance et de la délicatesse des parties qu'elle affecte, mais encore à cause du nombre et de la gravité des altérations consécutives dont elle peut être l'origine ou le point de départ.

Il est une foule de professions dans lesquelles les yeux étant continuellement exposés à de vives irritations ou à des fatigues trop soutenues, finissent par être affectés des maladies les plus graves : dans cette catégorie se trouvent, par exemple, les horlogers, les tailleurs, les verriers, les gens de lettres, ceux qui se livrent avec excès à la lecture, et, en un mot, tous ceux qui se trouvent forcés d'exercer beaucoup trop leur vue, ou de l'exposer à l'action répétée d'une lumière beaucoup trop vive. A force d'être souvent irritées par l'effet des habitudes propres à chacune de ces différentes conditions, les conjonctives, les paupières, les sclérotiques, ou les parties les plus profondes des yeux, ne tardent pas en général à

contracter quelques altérations chroniques, dont les ressources ordinaires de l'art ne peuvent pas toujours effacer ultérieurement les traces. Rien ne serait donc plus utile, pour mettre, dans ces différens cas, les organes de la vision à l'abri de conséquences aussi pernicieuses, que de faire de temps en temps, le soir en se couchant, des applications oculaires, avec des appareils spécialement appropriés à ce but. Par là on parviendrait à dissiper, tous les jours, ou chaque fois du moins que la nécessite l'exigerait, l'effet de l'irritation ou de la fatigue journalière des yeux; leur injection et leur sensibilité, momentanément accrues, se dissiperaient ainsi chaque fois, de manière à ne point laisser de traces pour le lendemain; et enfin, après chaque nouvelle précaution de cette nature, ces organes, recouvrant complètement leur aptitude naturelle au travail, se fortifieraient au lieu de s'affaiblir, et se trouveraient de plus en plus en état de résister avec efficacité à l'influence de leurs fatigues habituelles.

Nous pourrions, à l'appui de cette théorie, citer une foule de faits plus concluans les uns que les autres; nous pourrions même en citer plusieurs, résultant d'observations faites directement sur nous; mais si, comme le dit cet ancien et judicieux adage, *qui peut plus, peut moins*, il est clair que nous ne ferions qu'allonger cet article, puisque ce que nous avons exposé ailleurs, touchant des cas infiniment plus sérieux et plus graves, prouve assez la vraisemblance et la possibilité de tout ce que nous avançons, à l'égard des cas d'une nature évidemment plus simple.

On nous objectera peut-être que l'action locale de l'eau

fraîche pourrait avoir le même avantage que la soustraction électrique directe, et alors il serait assurément bien inutile d'avoir recours à cette dernière opération. A cela nous répondrons qu'en effet l'action d'un liquide simple, ou, encore mieux, celle d'un liquide rendu légèrement astringent par l'addition de quelque substance douée de cette propriété, pourrait bien donner lieu à de véritables phénomènes de sédation locale, et faire promptement disparaître une vive rougeur ou une irritation naissante des parties externes de l'œil; mais le résultat en étant généralement trop brusque, trop subit, peut être souvent suivi ou d'une réaction extrêmement vive qui vient doubler l'activité de l'irritation première, ou d'une répercussion profonde et répétée, à laquelle l'on voit parfois succéder, soit de fortes douleurs rhumatismales ou névralgiques du fond de l'orbite ou de l'œil, soit de violens accidens d'iritis, soit enfin de véritables symptômes de cataracte ou de goutte sereine. Or, les moyens prophilactiques ou préservatifs que nous proposons ne sauraient exposer à aucun de ces inconvéniens : leur action sédative, plus lente, plus progressive, plus régulière que celle de la plupart des moyens astringens ou des réfrigérans ordinaires, est nécessairement plus prudente, plus sûre, plus méthodique; par conséquent elle doit être constamment préférée par les malades, comme par les médecins dont les conseils doivent les éclairer.

Lorsque l'ophtalmie est récente, superficielle et sans complication, elle cède en général avec assez de facilité aux soins les plus ordinaires et les plus simples; mais pour peu qu'elle soit ancienne, profonde, ou négligée,

on la voit souvent résister aux plus puissans remèdes, et se jouer, pour ainsi dire, des plus habiles efforts de la médecine.

Quoique les substances humides sous forme de topiques soient généralement fort utiles dans le traitement extérieur des inflammations aiguës, par suite de la propriété qu'elles ont de favoriser la perte du calorique et de l'électricité morbides que ces parties renferment alors en excès, il a été néanmoins presque universellement reconnu que, dans le traitement de l'ophtalmie en particulier, leur action n'était que d'un faible secours lorsqu'elle n'était pas essentiellement nuisible. Cette espèce de contradiction thérapeutique semble venir de ce que la conjonctive étant d'une texture extrêmement lâche, molle et tendre, ne peut être long-temps exposée, sans le plus grave inconvénient, à l'action relâchante et continue des corps humides. De là le reproche qu'on a fait à cette médication, de faire trop facilement passer les ophtalmies récentes de l'état aigu à l'état chronique. Rien ne doit donc paraître plus physiologique que l'idée de substituer, dans ce cas, à l'usage des topiques adoucissans humides, celui des topiques secs, également doués de propriétés antiphlogistiques et sédatives, et pouvant, comme les premiers, modérer la chaleur des parties enflammées, en leur enlevant peu à peu l'excès d'électricité animale qu'elles contiennent, et qui contribue le plus à en alimenter le trouble.

Toutes les fois que l'ophtalmie est récente, et n'est compliquée ni de pléthore sanguine, ni d'irritation gastrique, ni de constipations, quelques applications d'élec-

tromoteurs suffisent presque toujours seules pour en arrêter les progrès et en faire rapidement disparaître les traces ; mais s'il en est autrement, pour peu que les complications indiquées soient actives, il est presque inévitablement nécessaire ou d'augmenter le nombre des appareils employés, ou d'en mieux préparer le succès, en y joignant le secours de quelques autres agens thérapeutiques. Si, par exemple,une ophtalmie d'ailleurs modérée se trouvait accompagnée d'une céphalalgie considérable, d'un certain degré d'excitation cérébrale ou d'une insomnie opiniâtre, l'adjonction d'un appareil particulier, appliqué sur le front, ou sur la partie douloureuse de la tête, seconderait merveilleusement l'effet des applications faites spécialement sur les yeux.

Quelque vive que soit l'irritation de la conjonctive, si le malade se trouve naturellement ou accidentellement affaibli, les applications seules peuvent assez promptement réussir ; mais si au contraire les forces musculaires et sanguines présentent un degré d'énergie marqué, l'on doit faire habituellement précéder l'usage des électromoteurs par celui des émissions sanguines, ou d'une diète plus ou moins sévère et prolongée. Si l'on ne suit point ce précepte à la lettre, l'on s'expose à n'obtenir de l'action sédative, mais trop fortement combattue, des électromoteurs, qu'un effet insensible et lent. Il ne faut, pour s'en convaincre, que comparer ce qui s'est passé à cet égard chez les deux malades qui font le sujet des sixième et septième observations : le premier, largement saigné peu de jours avant son entrée à l'Hôtel-Dieu, guérit en trois jours d'application ; le second, qui, mal

gré sa jeunesse, sa force et un mouvement fébrile prononcé, ne fut soumis, pendant tout son traitement, ni à l'usage des évacuations sanguines, ni à celui d'une diète suffisamment sévère, n'obtint sa guérison qu'au bout de vingt-cinq jours.

Mais, après l'emploi des sangsues, il peut être parfois nécessaire de chercher à diminuer la résistance locale à l'aide de quelques médications dérivatives : on peut alors avoir utilement recours, soit aux sangsues à l'anus, soit aux évacuans du canal digestif. L'emploi de ces derniers est surtout spécialement indiqué lorsqu'il existe quelques symptômes de constipation, état qui, comme on le sait, réagit activement, et d'une manière fâcheuse, sur les irritations de la tête. Les dixième et onzième observations prouvent d'ailleurs suffisamment toute l'utilité de cette pratique.

Dans la plupart des cas où l'irritation est depuis long-temps passée à l'état chronique, ou bien lorsqu'elle présente dès son origine les caractères tout-à-fait atoniques et subaigus de la constitution scrofuleuse, il se présente des indications assurément bien différentes de celles que nous venons de tracer. Loin que l'application des électromoteurs ait alors besoin d'être précédée de l'action des débilitans ou des antiphlogistiques, c'est au contraire à celle des stimulans qu'il faut se hâter d'avoir recours ; il faut enfin, à l'aide d'excitations locales suffisamment actives et répétées, ramener peu à peu les phénomènes à l'état aigu, et rendre par là, à une affection depuis long-temps stationnaire et latente, les caractères d'une affection beaucoup plus récente, plus vive, plus molle,

et par conséquent bien plus susceptible de changement et de résolution. Voyez la quinzième observation comme confirmation de cette doctrine.

Il peut aussi quelquefois arriver qu'une ophtalmie très-intense et très-aiguë, après avoir éprouvé, sous l'influence des électromoteurs, un mouvement de résolution assez sensible et assez rapide, cesse tout-à-coup de s'améliorer, quoique pourtant toujours traitée avec la même méthode et le même soin. En ce cas, il est presque toujours nécessaire de recourir passagèrement à l'emploi des mêmes moyens que ceux indiqués dans le paragraphe précédent ; après quoi on revient de nouveau, et presque toujours avec plus d'avantage, à l'usage habituel des électromoteurs. (Voyez la fin de la huitième observation.)

Quant au régime et aux autres soins hygiéniques spécialement applicables aux individus affectés d'ophtalmie, l'on conçoit qu'ils doivent singulièrement varier, suivant l'âge des sujets, la nature de leur constitution, la force et l'ancienneté de leur maladie, les complications que celle-ci peut présenter, etc.; mais pour peu qu'on tienne compte des belles et judicieuses observations de M. Broussais sur les nombreuses et remarquables sympathies de l'estomac et du cerveau, l'on sentira combien il importe dans ce cas de régler avec sévérité les occupations intellectuelles et les habitudes alimentaires des malades.

Enfin, pour achever de compléter, autant du moins que l'étendue de ce travail nous permet de le faire, ce tableau rapide du traitement général de l'ophtalmie, nous ajouterons, en terminant, que rien n'est plus utile,

pour activer le rétablissement des parties malades, que de les laisser le plus long-temps possible en repos dans l'intervalle des applications, et de les laver avant et après chacune de ces opérations, soit avec de l'eau pure et simplement tiède, soit avec une légère décoction de feuilles de laitue. Cette dernière précaution, que nous recommandons, a en effet l'avantage, non seulement de débarrasser exactement les paupières de toutes les matières sécrétoires et morbides qui peuvent les salir et les irriter, mais encore de les disposer d'une manière bien plus certaine à l'action sédative des électromoteurs, et par conséquent d'assurer le succès du traitement, dont ces derniers moyens font la base.



ÉRYSIPÈLES.



ÉRYSIPÈLE DE LA FACE GUÉRI EN TROIS JOURS DE TRAITEMENT, ET APRÈS HUIT APPLICATIONS DE L'ÉLECTROMOTEUR.

M.me Aubert, demeurant à Paris, rue de Crussol, n.° 27, avait depuis long-temps de fréquens accès de céphalalgie. Vers le mois de juin 1834, ayant essuyé de grandes fatigues, et passé près d'un enfant malade plusieurs nuits sans dormir, elle fut de nouveau violemment attaquée de cette incommodité. Pendant une nuit très-fraîche, poursuivie par des souffrances inouies et une insomnie des plus pénibles, elle se leva, se mit à sa croisée, y resta plusieurs heures de suite, exposée à l'action de l'air; enfin, saisie par le froid, elle se recoucha, mais avec du frisson et une roideur douloureuse dans tous les muscles de la mâchoire et du cou. Elle ne dormit point le reste de la nuit. Le matin elle éprouva un mouvement fébrile très-prononcé; ses yeux étaient rouges, gonflés et larmoyans; de fréquens élancemens se faisaient sentir dans les orbites; bientôt du gonflement, de la rougeur et une sensibilité extrême se manifestèrent autour d'eux; enfin tous les signes d'une inflammation érysipélateuse

de la face et du front se développèrent peu à peu de la manière la mieux caractérisée, et firent bientôt sentir la nécessité des secours de l'art.

Il fut d'abord question de faire une saignée à la malade ; mais on fut bientôt forcé d'y renoncer, en considération de son état de faiblesse générale, suite des fatigues et d'une perte considérable qu'elle venait d'éprouver. Quelques bains de pieds dérivatifs, deux lavemens légèrement laxatifs, donnés dans le but de faire cesser une constipation qui persistait depuis long-temps, des lotions émollientes et tièdes répétées dans la soirée, et l'usage de boissons tempérantes, tels furent les seuls moyens d'abord employés; mais ils furent sans résultat. La nuit fut mauvaise ; il y eut beaucoup de fièvre, et le délire ne tarda pas à s'y joindre.

Dans la matinée du deuxième jour, la malade paraissait encore plus souffrante et plus accablée que la veille : ses paupières étaient tellement engorgées, qu'il lui était impossible de les entr'ouvrir; le gonflement de la peau du front et la rougeur erysipélateuse des parties voisines s'étaient prodigieusement accrus pendant la nuit ; enfin, des élancemens très-douloureux s'y faisaient fréquemment sentir.

Tel était l'état de M.me Aubert, lorsqu'un électromoteur médical d'une quarantaine de pointes fut employé pour combattre les symptômes de sa maladie.

Pour cette opération, l'on ne se servit que d'un appareil simple, afin qu'en agissant d'une manière douce et insensible l'on ne pût s'exposer à aucune répercussion ni à aucune réaction fâcheuse. On l'appliqua sur le front

d'abord, et ensuite alternativement sur les deux yeux. Dans le premier quart d'heure de l'opération, les élancemens et la coloration déjà très-prononcée de la face semblèrent augmenter un peu; mais cette crise n'eut qu'une très-courte durée, et un sentiment de fraîcheur marqué ne tarda pas à lui succéder. Au bout de vingt ou vingt-cinq minutes, les yeux se remplirent de larmes; les joues en furent bientôt inondées, et il en résulta une détente tellement favorable, qu'à partir de ce moment la chaleur et les élancemens des orbites et du front commencèrent à diminuer notablement.

A la suite de cette première tentative, une potion calmante fut administrée, et la nuit fut paisible. Le lendemain, à dix heures, les élancemens avaient reparu. On réappliqua l'électromoteur comme la veille, et une seule séance suffit pour les dissiper.

Ce jour-là, on eut trois fois recours à l'usage de l'appareil, promené tour à tour sur les différentes régions de la surface enflammée; chaque fois l'amélioration était sensible et tout-à-fait immédiate. Dans l'intervalle des applications, on faisait, sur les parties malades, de courtes lotions émollientes, qui contribuaient puissamment, par leur action absorbante de l'électricité, à soutenir le calme résultant de l'action de l'électromoteur médical. L'emploi combiné de ces divers moyens eut les résultats les plus heureux : car, au bout de trois jours, la crise avait presque totalement cessé, et la malade entrait déjà en convalescence, ne conservant d'autres traces de sa maladie, qu'une grande faiblesse et qu'un commencement de sécheresse furfuracée des tégumens de la face.

A partir de ce moment sa santé ne cessa de s'améliorer, et en peu de jours elle fut complètement rétablie.

Dix-neuvième Observation.

ÉRYSIPÈLE DE LA FACE GUÉRI EN QUATRE JOURS.

Le nommé Clément, âgé de quatorze ans, d'une constitution lymphatique et d'une santé assez bonne, demeurant à Paris, rue Ferdinand, n.° 6, fut exposé durant une nuit assez fraîche du mois d'août 1833, et pendant une moiteur générale assez forte, à une réfrigération prolongée de la tête. Il s'était endormi sans avoir eu la précaution de fermer une croisée à côté de laquelle son lit se trouvait placé.

A son réveil, malaise général; douleurs dans le trajet des nerfs dentaires; roideur et sensibilité extrême des articulations temporo-maxillaires; céphalalgie intense; enchifrènement; sensation prurigineuse des paupières; sentiment d'ardeur et de sécheresse de la peau; altération; envie de vomir. Dans la journée, le malade ne peut se lever, et tous les symptômes d'un violent érysipèle à la face se développent d'une manière assez rapide.

Le soir, une saignée de trois palettes lui fut pratiquée. Le sang obtenu par cette opération offrait déjà une couenne inflammatoire très-visible. Une légère infusion de

violettes tiède et un pédiluve dérivatif lui furent prescrits.

La nuit fut orageuse ; il survint du délire ainsi que de la toux, et chaque secousse éprouvée par la poitrine réveillait aussitôt, dans la tête, les douleurs et les élancemens les plus considérables. La tuméfaction et la rougeur de la face prirent bientôt un accroissement prodigieux. Enfin la tête devint monstrueuse. Vers les onze heures du soir, six sangsues furent appliquées à chaque tempe : un gonflement douloureux se manifesta autour de chacune de leur morsure.

La garde, dans l'espoir d'adoucir un peu les souffrances du malade, s'avisa de lui couvrir la face avec des compresses légèrement saupoudrées de camphre pulvérisé.

Le lendemain, la peau de la face, au lieu d'être tendue, luisante, et d'un rouge foncé, paraissait au contraire terne, déprimée, rugueuse, et comme flétrie. La céphalalgie était toujours la même. On eut alors recours à un électromoteur double : à la suite de la première séance, qui dura une demi-heure, la face semblait être devenue un peu plus luisante et plus épanouie, et, au toucher, la peau de cette partie parut sensiblement plus douce, plus souple, et en quelque sorte plus spongieuse. Quant au mal de tête, pour lequel quelques applications frontales avaient été faites, il avait aussi éprouvé une notable diminution. Les paupières étant le siége d'une œdème énorme, de légères mouchetures leur furent pratiquées, et il en résulta un rapide dégorgement de leur tissu cellulaire.

Les électromoteurs furent réappliqués trois fois dans

la journée, et chaque fois il en résultait pour le malade un soulagement de plus en plus sensible. Après la troisième application, les paupières pouvaient déjà un peu s'entr'ouvrir, et permettre d'apercevoir le globe oculaire, dont les picotemens, la rougeur et la sensibilité avaient presque totalement disparu.

Ces applications, répétées encore pendant trois jours, et le même nombre de fois chaque jour, produisirent les effets les plus satisfaisans. L'on n'eut recours, pour les seconder, qu'à l'emploi de quelques lotions sur les yeux avec une légère décoction de feuilles de laitue, et qu'à l'usage de l'eau de poulet pour nourriture et pour boisson, lorsque la fièvre fut suffisamment tombée.

Vers le quatrième jour, c'est-à-dire lorsque les symptômes de l'érysipèle et de l'ophtalmie concomitante n'existaient déjà plus, l'on administra, après quelques bouillons aux herbes, deux onces d'huile de ricin, à laquelle avaient été ajoutées deux gouttes d'huile de crototiglium : les évacuations furent promptes, faciles, abondantes, et elles furent suivies de l'administration de quelques lavemens émolliens dans le but de prévenir toute irritation intestinale consécutive.

Le quatrième jour de son traitement, et le cinquième de l'invasion de l'érysipèle, le malade fut déjà en état de se lever et de prendre un peu de nourriture. Dès ce moment il entra en pleine convalescence, et en peu de jours son rétablissement fut parfait.

Vingtième Observation,

Renfermant la relation d'une expérience faite à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans le service de M. Bally, *avec MM.* Bachelot, Broudin, Cury, Saintoux *et* Gaillardet.

ÉRYSIPÈLE FACIAL.

Une jeune fille, âgée de dix-huit ans, nommée Hugon (Suzanne), blanchisseuse, demeurant rue de Jouy, n.° 13, entre à l'Hôtel-Dieu de Paris, le 1.er juillet 1835, affectée d'un érysipèle naissant de la face, et est placée salle Saint-Joseph, service de M. Bally.

Le lendemain de son entrée elle était dans l'état suivant : ses joues, son nez et ses paupières étaient engorgées, tendues, luisantes, d'une sensibilité extrême à la pression, et le siége d'une ardeur des plus incommodes ; ses conjonctives commençaient à s'injecter ; ses deux oreilles étaient également rouges et un peu engorgées, la gauche surtout ; de l'un et de l'autre côté l'irritation érysipélateuse était circonscrite entre les arcades sourcilières, les oreilles, le commencement des fosses temporales et le bord inférieur de l'une et l'autre mâchoire inférieure ; céphalalgie gravative des plus intenses ; sentiment de picotement dans les yeux, insomnie opiniâtre, altération, point de garde-robes, pouls dur et extrêmement agité.

Après avoir parfaitement constaté tous ces symptômes

avec MM. Bachelot, Saintoux, Gaillardet, Broudin et Cury, nous procédâmes à l'application de plusieurs appareils, seulement du côté droit et sur le front, afin de savoir si l'érysipèle céderait plutôt du côté mis en rapport avec les instrumens que du côté opposé, sur lequel il ne fut point fait d'application. Toutefois, afin d'être parfaitement exact, nous dirons que quelques témoins de l'expérience pensèrent, contrairement à ce que nous avons avancé plus haut comme notre opinion personnelle, que l'irritation était à peu prés égale sur les deux oreilles, ainsi que sur les parties intermédiaires.

Quoi qu'il en soit, le traitement se borna à l'application, durant une grande partie de la journée et de la nuit, d'un électromoteur sur le front, et de deux autres, tantôt sur l'oreille droite, tantôt sur l'œil et la joue du même côté.

Le lendemain la malade déclare que jusqu'au moment des applications auxquelles elle venait d'être soumise, elle avait éprouvé depuis plusieurs jours une insomnie des plus opiniâtres; qu'au contraire, depuis qu'on lui avait placé un appareil sur le front elle avait beaucoup sommeillé ; que le soir même de ces applications ses paupières s'écartaient beaucoup mieux, ses yeux étaient moins sensibles à l'action de la lumière; la lourdeur douloureuse de son front s'était transformée en un état qu'elle cherchait à dépeindre en disant qu'il lui semblait que sa tête n'était plus que faible et vide, mais nullement douloureuse, et la nuit avait été si calme, que la veilleuse avait été obligée de l'éveiller pour lui donner à boire.

Le lendemain de cette expérience, durant laquelle les

instrumens latéraux ont beaucoup plus souvent et plus long-temps agi sur l'oreille droite que sur les autres parties de ce côté de la face, telles sont les modifications observées : à droite l'oreille n'offre plus de rougeur ni de gonflement, et semble revenue à son état normal ; la tempe ne présente non plus aucune trace de lésion érysipélateuse ; la rougeur a généralement diminué sur la joue ainsi que sur les paupières et la conjonctive, et elle n'a point dépassé en bas les limites de la veille ; enfin la lumière ne fatigue plus la malade ; elle n'éprouve plus la sensation de brouillard qu'elle éprouvait la veille ; les vésicules se sèchent partout, la chaleur a diminué, et la pression exercée sur l'œil comme sur les tégumens de la joue n'est plus aussi douloureuse qu'avant l'application des électromoteurs.

Du côté gauche, l'œil est un peu plus sensible et plus injecté, la rougeur généralement plus vermeille sur la joue, la pression sur ces deux régions est plus pénible que du côté droit, la chaleur éprouvée par la malade un peu plus grande, des vésicules récentes et remplies de sérosité dispersées çà et là, l'oreille beaucoup plus rouge et plus gonflée que la veille et d'une sensibilité intolérable, toute la tempe correspondante envahie par une phlogose des plus intenses et ne pouvant supporter la plus légère pression. Enfin, tandis que le côté droit de la tête est calme et en voie de guérison, le côté gauche, mais principalement le cuir chevelu qui recouvre la tempe, sont dans un état de souffrance et d'irritation progressives, et sont le siége d'élancemens très-douloureux.

Après cette expérience et cet examen, dont nous pou-

vons attester toute l'exactitude et toute la fidélité, les applications ne pouvant désormais être très-utiles, à cause de l'abondance des cheveux qui recouvraient les parties qui pouvaient en avoir encore besoin, elles furent remplacées par une médication antiphlogistique appropriée.

Vingt-unième Observation.

ÉRYSIPÈLE FACIAL TRÈS-AIGU.

Le nommé François, domestique chez M. Paris, rue de Richelieu, n.° 55, souffrait depuis quatre jours d'une violente inflammation érysipélateuse de la face, lorsqu'il nous fit appeler le 22 avril 1834.

Ce malade avait trente-cinq ans, était très-vigoureux, et d'une grande activité physique. Depuis plusieurs jours avant l'invasion de son érysipèle, il avait peu d'appétit, se sentait fort échauffé, souffrait vivement à la tête, et était totalement privé de sommeil.

Le jour où nous le vîmes pour la première fois, sa tête était énorme; il avait les yeux fermés, et la langue des plus saburrales; il lui semblait avoir la tête et tout le corps plongés dans un brasier, et son pouls, d'une plénitude et d'une dureté extrêmes, présentait de 120 à 125 pulsations par minute.

Nous lui pratiquâmes sur-le-champ une saignée qui dépassa quatre palettes, et le soir, lui ayant encore trouvé beaucoup d'ardeur cutanée et d'énergie vasculaire, nous la renonvelâmes et la fîmes encore plus forte. Le sang de l'une et de l'autre était d'ailleurs des plus couenneux.

Le lendemain et le surlendemain, le malade fut soumis à la diète la plus sévère et à l'usage de la limonade gazeuse pour boisson.

Le troisième jour, la chaleur des tégumens de la face était encore extrêmement vive et incommode, le sommeil n'était point revenu, du moins d'une manière suivie et suffisamment prolongée; il était à peine d'une heure ou d'une heure et demie dans le cours de toute une nuit. Enfin, il éprouvait toujours des élancemens on ne peut plus douloureux, notamment dans les orbites et à la base du crâne, ce qui nous faisait craindre une prochaine propagation de l'irritation jusqu'aux enveloppes du cerveau.

C'est alors que nous engageâmes le malade à faire usage de deux petits électromoteurs appliqués sur le front, tantôt sur les yeux, tantôt sur l'une et l'autre joue; malgré le peu de confiance que lui inspirait une semblable médication, il y consentit, et les applications furent réitérées un très-grand nombre de fois dans la journée, et cela tant par lui que par la domestique qui le soignait.

La première opération exécutée sur le front fut suivie de quatre heures de sommeil; c'était la première fois, depuis l'invasion de la maladie, qu'il éprouvait un repos aussi prolongé. A son réveil, tête plus légère, et cessation des élancemens douloureux au milieu du front, ainsi qu'à la base du crâne. Ce résultat ébranla un peu son incré-

dulité, et le détermina à employer les appareils sur les yeux, en les tenant toutefois un peu écartés avec de petits rouleaux de linge, à cause de la sensibilité excessive des paupières, énormément engorgées. Au bout d'une heure il remarqua avec une extrême satisfaction que les élancemens orbitaires et la chaleur des parties sous-jacentes diminuaient un peu. Les mêmes appareils furent ensuite promenés sur les points les plus engorgés et les plus ardens de la face, et produisirent, partout où on les appliqua, un effet et une amélioration semblables. Enfin, une nouvelle application fut faite le soir sur le front, et fut suivie de cinq heures d'un excellent sommeil.

A notre visite du lendemain, nous trouvâmes le malade extrêmement satisfait de son état, et plein de reconnaissance pour le conseil que nous lui avions donné ; il commençait alors pour la première fois à entr'ouvrir un peu ses paupières, et à supporter l'éclat de la lumière du jour. Il fut donc le premier à témoigner le désir de continuer les applications sur lesquelles il avait d'abord si peu compté.

Elles furent renouvelées cinq fois dans la journée et une fois dans la nuit, et leur effet fut encore plus manifeste que la veille ; enfin, au bout de trois jours encore d'applications et de soins, il n'existait plus aucune trace de cette grave maladie.



Réflexions générales.

Nous pourrions citer un bien plus grand nombre d'observations sur les effets de l'électromoteur médical dans le traitement de l'érysipèle à la face ; mais ceux que nous venons de décrire nous semblent plus que suffisans pour établir l'utilité de cette nouvelle méthode.

La cause principale de l'érysipèle spontané est ordinairement interne ; la plupart des causes extérieures ou accidentelles à la suite desquelles il semble quelquefois se développer, telles que les réfrigérations subites de la peau, l'action locale des corps irritans, les émotions vives, etc., ne font presque jamais que réveiller l'action de la première, et que la mettre plus ou moins brusquement en jeu.

L'on doit donc, en général, considérer l'érysipèle, surtout celui de la face, ainsi qu'une foule d'autres affections éruptives de la peau, plutôt comme des crises favorables que comme des maladies essentiellement nuisibles à l'économie animale ; mais l'on ne doit cependant point pour cela négliger, à leur égard, ni les soins qui pourraient les prévenir ou les rendre nulles, ni ceux qui peuvent être nécessaires pour en diriger la marche, en modérer la violence, ou en favoriser graduellement la résolution.

L'érysipèle spontané de la face étant à la fois une maladie locale, par le siége spécial et plus ou moins circonscrit qu'occupe son principal foyer au dehors, et une

affection générale par l'extension de ses symptômes réactifs et des phénomènes fébriles qui l'accompagnent, le traitement qui lui est applicable doit être évidemment établi et dirigé d'après ce double point de vue.

Pour combattre les phénomènes généraux, la médecine a toujours été assez riche de ressources et de moyens thérapeutiques puissans et variés ; mais, au contraire, elle s'est presque toujours sentie pauvre et embarrassée devant les phénomènes extérieurs ou locaux.

Nous n'énumérerons point ici tous les agens topiques ou autres qui ont été successivement imaginés ou employés par les médecins divers pour apporter, sous ce dernier rapport, quelque adoucissement aux souffrances des malades, sans pourtant nuire en rien à la solution heureuse de leur maladie ; nous dirons seulement qu'après bien des recherches et des essais infructueux, la plupart des praticiens ont fini par y renoncer presque complètement, en ayant reconnu les inconvéniens plus que les avantages. Malgré la violence et la cruauté de ses effets sur la sensibilité des parties affectées, le vésicatoire parotidien est encore celui qui présenterait le moins de désavantages et de dangers, par la propriété qu'il a de concentrer l'inflammation sur le point où il est appliqué, et d'empêcher plus sûrement par là sa répercussion, et surtout son extension vers l'encéphale. Quant aux lotions et aux topiques humides, ils ont dû être beaucoup plus généralement abandonnés et proscrits, à cause des fâcheux effets que peuvent produire le refroidissement des uns, et l'évaporation plus ou moins subite et répercussive des autres.

Cependant, combien n'est-il pas pénible, après la prescription de la diète, de quelques tisanes délayantes, et l'administration de quelques évacuations sanguines, de se voir forcé de contempler désormais les horribles tortures des malades, sans pouvoir rien faire, ni pour en affaiblir un peu la violence, ni pour en abréger la durée ! Eh bien ! c'est alors surtout que l'action de l'électromoteur médical peut rendre les services les plus grands et les plus incontestables, 1.° en diminuant l'abondance du principal stimulus local ; 2.° en procurant un peu de sommeil aux malades ; 3.° en favorisant le développement de la transpiration, et par suite d'un commencement de détente générale on ne peut plus salutaire.

Nous l'avons dit ailleurs d'une manière générale, et nous nous empressons de le répéter à l'occasion du traitement de l'érysipèle de la face, plus l'ardeur inflammatoire est vive, la partie malade brûlante et injectée, plus il est nécessaire de mettre de réserve, de lenteur dans la neutralisation de l'électricité locale. Ainsi, lorsque les phénomènes phlogistiques sont prodigieusement exaltés, l'on ne doit agir contre eux qu'avec un seul appareil d'une quarantaine d'aiguilles au plus, et que l'on promène alternativement sur les différens points de la surface affectée.

Le sommeil exerçant toujours la plus salutaire influence sur la marche des affections douloureuses, l'on pourra, sous ce rapport, espérer les meilleurs effets de l'usage particulier d'un appareil appliqué de temps en temps sur le front des malades. Cependant, comme alors un assou-

pissement serait tout aussi funeste qu'un sommeil paisible et naturel pourrait être utile et désirable, l'on ne doit point agir de la sorte, si ce n'est lorsque les accidens pléthoriques sont détruits ou du moins suffisamment affaiblis.

L'on juge en général de la violence et de la gravité des symptômes de l'érysipèle facial par ceux de l'inflammation, alors concentrée sur les yeux. M. Piorry a raison, dans ses leçons de chimie médicale, d'insister beaucoup sur ce caractère : l'on a en effet presque constamment observé que les graves irritations cérébrales qui accompagnent les érysipèles de la face, procèdent de ces organes plutôt que de tout autre point, pour se porter dans le crâne et envahir les meninges. Ainsi, quelle que soit la constitution particulière d'un malade affecté d'érysipèle à la face, dès que les principaux symptômes de sa maladie tendent à se concentrer sur ses régions oculaires, et à y présenter un certain degré d'exaspération, l'on ne doit point balancer de recourir sur-le-champ aux larges émissions sanguines, ainsi qu'à tous les autres moyens antiphlogistiques auxiliaires ; toutefois, l'on ne doit pas mettre moins d'empressement ni moins de soins à faire alors, sur le front et sur les yeux alternativement, des applications d'électromoteurs.

Afin d'éviter les grands inconvéniens que pourrait avoir l'évaporation répétée de liquides mis souvent en contact avec une large surface affectée d'inflammation érysipélateuse, nous croyons prudent de recommander qu'on en borne l'usage au traitement particulier des yeux.

Toutes les fois qu'après la cessation des phénomènes

fébriles le malade n'éprouve point, ce qui est assez rare, d'évacuations intestinales critiques, il est généralement utile de les provoquer; mais cette indication est surtout impérieuse lorsqu'il existe des symptômes prononcés de constipation. Dans tous les cas, qu'il y ait eu des évacuations spontanées, ou des évacuations provoquées par quelque médication purgative, il sera toujours extrêmement convenable et rationnel de les faire suivre de l'administration de quelques lavemens émolliens, afin de mieux assurer le rétablissement complet du tube digestif, dont les fonctions, comme nous l'avons déjà dit plus haut, sont presque toujours plus ou moins vivement intéressées dans le trouble qui accompagne le développement des éruptions érysipélateuses de la face.

Un phénomène qui, chez les femmes, est toujours d'un heureux augure, surtout dans le cours des maladies inflammatoires de la tête, est, comme on le sait, l'apparition critique ou naturelle des règles. Or, une foule d'expériences irrécusables prouvent de la manière la plus positive que la neutralisation graduelle et prolongée des foyers électro-phlogistiques, à l'aide des pointes de l'électromoteur médical, est le meilleur procédé thérapeutique que l'on puisse employer pour faire naître ou pour favoriser le développement naturel de ce phénomène. Si la crise menstruelle s'est manifestée spontanément, mais qu'elle n'ait qu'une énergie insuffisante, l'on peut, en général, à l'aide du même procédé, facilement augmenter cette énergie, par conséquent l'influence des longs effets qu'elle peut avoir. Il peut encore arriver, ce qui, dans tous les cas, est rarement fâcheux, que l'évacua-

tion utérine acquière tout-à-coup une activité exagérée, et présente les caractères d'une perte vraiment inquiétante ; mais, en ce cas, il est sans doute inutile de dire qu'il serait peu rationnel de recourir aux électromoteurs sur le front, et même d'en continuer l'application à l'égard des autres parties de la face, si cette médication avait déjà été commencée. Si pourtant, après la cessation totale de cet accident, il existait encore des traces trop prononcées d'irritation, surtout aux yeux, on pourrait sans crainte revenir aux applications interrompues, mais en ayant soin de ne les faire qu'avec un très-petit appareil, afin d'en rendre l'action plus insensible, et circonscrire davantage les effets physiologiques.

Enfin, il est un principe essentiel de thérapeutique électro-médicale dont l'observation est surtout importante à l'égard des érysipèles de la face : c'est de ne jamais attendre l'entier développement des phénomènes extérieurs de la maladie pour l'attaquer activement à l'aide des moyens particuliers que nous proposons. Cette méthode, appliquée toutefois avec réserve, quant à la force des appareils employés, tout en ne s'opposant nullement au développement salutaire et régulier des phénomènes critiques de la maladie, peut avoir l'immense avantage d'en modérer la violence, et par conséquent d'en faire presque constamment avorter les dangers.

Nous observerons que plus les affections morbifiques sont récentes et les sujets jeunes, plus l'action de l'électromoteur est prompte et favorable. Le plus souvent, dans ces cas, une seule application de cet appareil suffit pour neutraliser la cause du mal et arrêter la maladie.

Un grand nombre d'expériences répétées journellement depuis 1823 en sont la preuve la plus positive. Ce qui prouve de la manière la moins équivoque l'action de l'électromoteur pour le rétablissement de l'équilibre des fluides, c'est que, placé deux ou trois fois sur les engelures, il les guérit radicalement et sans danger. Cet appareil agit contre cette affection, durant les mois les plus rigoureux de l'hiver, comme un beau soleil de printemps. Il rend aux jeunes personnes les services les plus éminens, en les débarrassant d'une incommodité qui les empêche souvent de marcher ou de travailler.



CÉPHALALGIES.

Vingt-deuxième Observation.

CÉPHALALGIE RÉCENTE,

M.me Lemo...., âgée de vingt-deux ans, demeurant à Paris, galerie du Palais-Royal, était assez heureusement accouchée depuis quelques jours, lorsqu'elle fut prise tout-à-coup, et sans cause appréciable, d'une douleur frontale des plus intenses. Cette douleur, commençant au niveau du trou sus-orbitaire, se portait de là, d'une part, vers la région frontale, de l'autre, vers la paupière supérieure, le sourcil et la caroncule lacrymale de l'un et de l'autre côté.

La peau du front était ardente et sèche, la paupière du côté gauche était abaissée, des larmes brûlantes s'écoulaient des yeux, les caroncules étaient rouges et gonflées, des élancemens douloureux et de vives pulsations artérielles se faisaient sentir dans toutes les parties précédemment indiquées, ainsi que dans les régions voisines; enfin la malade était excessivement affectée, et demandait impatiemment qu'on lui procurât un peu de soulagement. C'est alors que M. le docteur Balléguer lui fit, sur la partie moyenne du front, l'application d'un élec-

tromoteur simple, qui lui parut devoir être suffisant, eu égard à la vivacité des douleurs, à leur peu d'étendue, et à leur origine très-récente.

Au bout de cinq minutes, la malade commence à éprouver un peu de mieux : elle ressent, dit-elle, comme des *titillations* qui partaient du centre du mal ; la chaleur frontale s'affaiblit, le larmoiement diminue, et les élancemens sus-orbitaires s'apaisent. Enfin, au bout de quarante ou quarante-cinq minutes au plus, il ne reste plus la moindre trace de ce violent accès.

Vingt-troisième Observation.

CÉPHALALGIE AIGÜE.

M. Lépine, pharmacien distingué de Bordeaux, est atteint, en décembre 1833, d'une céphalalgie frontale des plus intenses. Ses souffrances deviennent bientôt si violentes et si continues, qu'elles ne lui permettent presque plus de goûter aucun repos. La nourriture, le mouvement, le travail intellectuel, le bruit le plus léger, la plus mince contrariété exaspèrent prodigieusement son mal, et lui occasionnent les crises les plus cruelles. Les moyens les plus rationnels sont cependant employés par lui dès le début de sa maladie, mais aucun d'eux ne parvient à lui procurer du soulagement. Convaincu, avec

un grand nombre de physiciens et de physiologistes modernes, que l'électricité n'était point étrangère à la production de semblables phénomènes, non plus qu'à celle d'une foule d'autres dérangemens morbides de l'organisme vivant, il voulut alors profiter de cette occasion pour expérimenter sur lui-même l'action de l'électromoteur médical de M. Fozembas, appareil dont l'idée semblait d'ailleurs parfaitement répondre à son opinion particulière sur la cause principale de ses souffrances. Après donc s'être procuré un appareil de ce genre, et avoir reçu de M. Fozembas lui-même toute les explications nécessaires à son emploi, il procéda sur-le-champ à son application, qu'il fit sur la région la plus douloureuse du front. Il était sept heures du soir. A sept heures et demie, la céphalalgie avait déjà considérablement diminué, et ce commencement de succès, qui causa une satisfaction extrême au malade, fut immédiatement suivi d'une légère moiteur, et d'une tendance marquée au sommeil; à huit heures il s'endort, et ne se réveille que le lendemain à six heures du matin : il n'éprouve aucune souffrance, quitte son électromoteur, boit une infusion de tilleul, se lève, et reprend ses travaux ordinaires sans éprouver aucune récidive.

Vingt-quatrième Observation.

CÉPHALALGIE GRAVATIVE OBSERVÉE CHEZ M. LOREAU, ÉLÈVE EXTERNE DE M. PIORRY, ET DÉCRITE PAR LUI-MÊME.

Ayant des doutes sur l'action thérapeutique de l'appareil électromoteur présenté par M. Coudret, j'avais résolu de profiter, pour me convaincre de ses effets, de la première migraine ou céphalalgie que j'éprouverais.

D'une constitution nerveuse et très-irritable, et tourmenté par de fréquens maux de tête, cette occasion ne tarda pas à se présenter.

Le 3 août, je me trouvai dans l'état suivant : Céphalalgie frontale, lourdeur, embarras de la tête, pesanteur et tiraillement des paupières, vive chaleur sus-orbitaire, répugnance pour toute espèce de travail intellectuel; point de nausées ni d'élancemens temporaux, comme j'avais l'habitude d'en éprouver à l'occasion de mes accès de migraine.

Cet état durait depuis environ quatre heures, lorsque je me soumis à l'expérience suivante :

Assis sur un fauteuil, et n'ayant point de conducteur aux extrémités inférieures, un électromoteur cintré d'environ cent quarante aiguilles fut placé sur mon front, et mis en communication avec le sol par son conducteur métallique.

M. Coudret me fit observer que, eu égard au grand nombre de pointes dont se composait l'appareil, l'on de-

vait s'attendre à un effet trop subit, et peut-être à une réaction consécutive, surtout ayant omis exprès l'application d'un conducteur aux extrémités inférieures, conducteur destiné à donner un écoulement continu aux courans électriques déplacés, et à empêcher leur refluence vers les parties supérieures; néanmoins, voulant constater la production d'un effet quelconque, je consentis à cette application.

Dans les deux premières minutes, à peu près, effet peu sensible, ou se bornant tout au plus à un léger engourdissement général, sans malaise.

Vers la fin de ce second temps, la douleur de tête se concentre peu à peu vers le milieu du front, et répond à la racine du nez et au centre de l'instrument; le malaise général fait insensiblement place à un sentiment d'engourdissement et de résolution dans tous les membres, comme celui qui précède une disposition à l'assoupissement.

Bientôt le mal de tête disparaît totalement, mais par degrés; en même temps une sensation assez agréable de bien-être et de fraîcheur se répand sur toute la périphérie de mon corps; mais la fraîcheur augmentant graduellement d'intensité, elle se transforme bientôt en une sorte d'horripilation fébrile assez pénible.

Cette succession de phénomènes avait duré dix minutes environ, lorsque tout-à-coup je sentis se manifester dans mes membres supérieurs des mouvemens d'impatience qui ne tardèrent pas à devenir convulsifs et à s'accompagner d'une anxiété générale tellement pénible, que je me débarrassai brusquement de mon appareil. Je

me sentais oppressé et défaillant comme à l'approche d'une syncope, et je demandai avec impatience qu'on ouvrît les croisées, tant je sentais le besoin de respirer plus amplement.

Immédiatement après l'éloignement de l'appareil, une vive chaleur, accompagnée d'une moiteur considérable, s'empara de tout mon corps, mouvement qui est bientôt suivi de la reproduction, à un degré beaucoup plus intense que primitivement, de la céphalalgie et de la chaleur frontale.

Ces derniers symptômes duraient depuis un quart d'heure, lorsque M. Coudret me proposa une seconde expérience avec un instrument d'environ quarante pointes, toutes à découvert, en établissant cette fois une communication inférieure avec le sol, au moyen d'un conducteur métallique particulier fixé à l'un des pieds.

Cette fois, les phénomènes eurent un tout autre caractère : l'emploi de l'instrument appliqué successivement sur les différentes parties du front, fut bientôt suivi d'une diminution progressive de la chaleur et du violent malaise que j'y éprouvais. Le bien-être général se rétablit peu à peu, et, au bout d'un quart d'heure, non seulement je ne ressentais plus le moindre malaise céphalalgique, mais encore j'éprouvais un calme tout-à-fait inaccoutumé à la suite de pareils accidens.

Le lendemain de cette expérience, je fus repris, sur le soir, à la suite de rédactions médicales qui m'avaient beaucoup fatigué, d'un nouveau mal de tête des plus intenses. Cela m'arrivait souvent dans des circonstances semblables; et si alors je persistais à travailler au lieu

de me reposer, j'étais presque assuré d'éprouver bientôt un violent accès de migraine. Il me vint alors l'idée d'essayer l'effet d'une nouvelle application semblable à la dernière, pendant laquelle je continuerais de travailler, et, à mon grand étonnement, mon mal de tête, à partir de cet instant, commença à diminuer au lieu d'augmenter, comme d'habitude, et, au bout d'une demi-heure, non seulement j'en fus tout-à-fait délivré, mais encore je me sentis la tête fraîche et légère comme si j'avais dormi plusieurs heures, et que je ne me fusse nullement livré au travail. Cette dernière expérience m'a plus convaincu de l'effet et de la puissance thérapeutique des pointes électriques, que tout ce que j'avais pu précédemment observer à cet égard.

Vingt-cinquième Observation.

CÉPHALALGIE ACCOMPAGNÉE DE DISMÉNORRHÉE.

Une jeune fille, bonne de M. Guillermet, demeurant à Paris, rue des Marmousets, n.° 36, nous fut conduite par sa maîtresse le 6 juin 1834, sur les huit heures du matin. Sa menstruation était habituellement laborieuse et presque constamment accompagnée de violens maux de tête. Elle était dans une de ces crises quand elle nous fut présentée; indépendamment de la vive céphalalgie

qu'elle éprouvait alors, elle avait la tête très-lourde, le front brûlant, le pouls agité, de la pesanteur et des tiraillemens dans les paupières, un sentiment d'inquiétude et d'accablement général ; elle ne pouvait goûter aucun repos, et ses règles, qu'elle avait depuis la veille, mais sans activité, allaient plutôt en diminuant qu'en augmentant ; enfin, elle nous fit la remarque que chaque fois qu'elle s'asseyait étant dans cet état, le sang cessait presqu'aussitôt de couler, ou coulait avec beaucoup moins d'abondance.

Néanmoins, nous la fîmes asseoir pour lui faire l'opération qu'elle venait réclamer de nous, et après lui avoir bien fait constater, en présence de sa maîtresse, que ses règles marquaient à peine, nous lui fîmes sur le front l'application d'un électromoteur cintré d'une centaine de pointes environ.

Au bout d'un quart d'heure, léger engourdissement général, disposition au sommeil, et, bientôt après, diminution de la chaleur et de la céphalalgie frontales. Au bout d'une demi-heure, assoupissement qui dure trois quarts d'heure : en sortant de cet état, la malade sent la tête plus calme et plus légère ; ses douleurs s'étaient presqu'entièrement dissipées, et ses règles, loin d'être arrêtées, ou même affaiblies par le repos, comme cela lui arrivait ordinairement, s'étaient au contraire sensiblement augmentées.

Vingt-sixième Observation.

CÉPHALALGIE DURANT DEPUIS VINGT JOURS, ET CALMÉE EN UNE SÉULE SÉANCE.

Le nommé Chaineau, commissionnaire, âgé de trente-deux ans, et souffrant cruellement à la tête depuis environ trois semaines, nous fut adressé, le 10 mai 1834, par M. Billard, pharmacien à Paris, rue St.-Jacques-la-Boucherie. Cet homme nous raconta tout ce qu'il avait fait jusqu'à ce jour pour se délivrer de ses incommodités. Il avait notamment subi deux fortes applications de sansues à l'anus ; il avait observé la diète la plus sévère, avait pris forces pédiluves sinapisés et grand nombre de pilules, tantôt purgatives, tantôt opiacées. Son pouls était d'ailleurs parfaitement calme et régulier. Nous le fîmes placer sur un fauteuil, et nous lui fîmes immediatement sur le front l'application d'un double électro-moteur. Il était alors sept heures du matin, et le malade n'avait point encore mangé; en sorte qu'il se trouvait dans les conditions les plus convenables pour le succès de l'opération. Il conserva l'instrument à peu près une heure ; il fut assoupi presque tout le tems, et eut un peu de moiteur ; et lorsque nous l'eûmes fait sortir de cet état de somnolence, il nous assura qu'il ne souffrait presque plus du tout, que sa tête lui semblait plus légère, et qu'il éprouvait dans tout le corps un sentiment général de calme

et de bien-être qui depuis long-temps lui était tout-à-fait inconnu.

En se retirant, ce malade passa chez M. Billard, lui fit part de l'amélioration qu'il venait d'éprouver, et le remercia beaucoup de lui en avoir procuré l'occasion. Nous ignorons si son mal est revenu ; dans tous les cas, il est bien rare qu'une seule application suffise pour dissiper complètement une céphalalgie aussi intense et aussi opiniâtre. Il nous est arrivé bien souvent de voir des indispositions de cette nature résister à un double appareil sur le front, et céder assez promptement à l'application simultanée d'un troisième appareil, soit sur la nuque, soit derrière les oreilles ; quand il existe quelque retentissement de douleur sur des régions recouvertes par les cheveux, il est toujours très-important d'écarter ces derniers assez bien pour que la peau soit à nu, au moins dans un petit espace ; autrement le secours d'un second ou troisième appareil resterait tout-à-fait inefficace.

Vingt-sixième Observation.

CÉPHALALGIE CONTINUE DEPUIS QUARANTE JOURS.

M.me veuve Labadens, demeurant à Bordeaux, rue Ségur, d'un tempérament sanguin, d'une constitution robuste, et ayant joui jusqu'à soixante ans d'une santé assez bonne, fut atteinte, au mois d'avril 1833, d'un

très-violent mal de tête. Pendant quarante jours consécutifs, elle eut vainement recours, pour s'en débarrasser, aux moyens les plus variés, les uns plus ou moins rationnels, les autres purement empiriques : elle n'en obtint pas même le plus léger soulagement. A la fin, totalement découragée, et n'ayant plus aucune ressource de la médecine, elle était presque décidée à ne plus rien tenter de nouveau, lorsque la connaissance de quelques résultats assez remarquables, dus à l'usage de l'électro-moteur médical de M. Fozembas dans le traitement de maladies semblables, la détermina cependant à essayer encore de ce dernier moyen. M. Fozembas, qu'elle alla consulter à ce sujet, lui fit aisément comprendre le peu d'inconvéniens qu'elle avait à craindre de l'emploi de ce nouveau procédé, et tous les avantages qu'elle pouvait avoir droit d'en espérer. Elle consentit donc à ce que deux appareils lui fussent immédiatement appliqués sur le front, opération qui pouvait d'autant mieux être faite sur-le-champ, que le régime depuis long-temps suivi par la malade l'y avait suffisamment préparée. Au bout d'une demi-heure, elle sentit un mieux marqué; cinq minutes après, elle éprouva une légère tendance au sommeil; enfin, après trente-deux minutes, il ne lui restait plus qu'un léger engourdissement cérébral au lieu de la douleur poignante qu'elle éprouvait un moment auparavant. Mais ce qui ne fut pas moins remarquable, c'est que la force et la fréquence de son pouls avaient notablement diminué dans ce court espace de temps. Satisfaite autant que surprise de ce résultat, la malade commença dès-lors à ne plus désespérer autant de sa guérison.

Quatre heures après, elle fut soumise à une nouvelle application qui ne fut que de demi-heure. Cette seconde opération eut un succès complet. Depuis cette époque, le mal de tête n'est plus revenu, le pouls est resté parfaitement régulier, et la santé de M.me Labadens est redevenue ce qu'elle était auparavant.

Vingt-huitième Observation.

CÉPHALALGIE CHRONIQUE.

M.lle de......., âgée d'environ vingt-cinq ans, d'une constitution délicate, d'une imagination active, et d'un naturel susceptible des plus vives impressions, habitait depuis plusieurs années le couvent de....., à Bordeaux, où elle se livrait à de continuelles et profondes méditations. Sa tête se fatigua peu à peu par un exercice aussi assidu et aussi peu modéré : des douleurs frontales, d'abord faibles et éloignées, puis de plus en plus aiguës, fréquentes et prolongées, en furent enfin le résultat. Rien ne fut négligé pour l'en délivrer ; mais tous les remèdes furent inutiles, quoiqu'appliqués par les meilleurs médecins.

Elle souffrait depuis environ quatre ans, lorsqu'en mars 1833 elle fit appeler M. Fozembas, et le pria de faire tous ses efforts pour la débarrasser enfin d'une indisposition aussi cruelle, et qui ne lui permettait plus de

se livrer à aucune occupation d'esprit, ni de supporter la moindre fatigue physique. Deux petits électromoteurs lui furent appliqués sur le front. Cette application, qui dura trente minutes, lui procura un peu de soulagement et de repos; le lendemain, même application, suivie d'un résultat encore plus satisfaisant.

Après dix applications semblables, la malade se trouva assez bien pour être en état de reprendre ses lectures habituelles, ainsi que la plupart des autres occupations qu'elle avait été forcée d'abandonner depuis près de deux ans.

Néanmoins, ses maux de tête ont une très-grande tendance à revenir dès qu'elle se fatigue un peu trop; mais ils ont une intensité bien moindre qu'auparavant, et dès qu'elle les éprouve de nouveau, une seule application d'une heure au plus suffit ordinairement pour l'en délivrer. Du reste, depuis qu'elle fait usage des électromoteurs, son état général est devenu manifestement meilleur.



Vingt-neuvième Observation.

CÉPHALALGIE PAR INSOLATION.

Forcée de faire à pied, et par une chaleur des plus étouffantes, une course de plusieurs lieues, M.me Papin, de Bordeaux, fut frappée, à cette occasion, d'un accident qu'on nomme vulgairement coup-de-soleil. Par suite

son front et sa figure devinrent en peu de temps extrêmement rouges et sensibles. Quoiqu'auparavant parfaitement calme et bien portante, elle fut alors saisie d'un violent mal de tête, avec lourdeur et élancemens sus-orbitaires ; après avoir éprouvé pendant quelques heures beaucoup d'horripilations et un malaise prolongé, son corps fut tout-à-coup envahi par une ardeur fébrile des plus considérables.

Le soir même de l'accident, et au moment où les phénomènes céphalalgiques et fébriles avaient le plus d'intensité, un double électromoteur médical lui fut appliqué sur le front. Au bout d'une demi-heure le mal de tête déjà complètement disparu ; l'ardeur cutanée et la fréquence du pouls avaient beaucoup diminué, et il commençait à se manifester une forte tendance au sommeil : au bout d'une heure, il n'existait plus la moindre trace de souffrance ni de fièvre ; la malade se trouvait on ne peut mieux, et comme il n'y avait pas la moindre apparence de récidive, l'on se dispensa de nouvelles applications.



CÉPHALALGIE CHEZ UNE FEMME ENCEINTE.

Une jeune femme, enceinte de six mois et demi, était, depuis cinq semaines, fatiguée par des étourdissemens et des maux de tête presque continuels ; son sommeil était

tantôt lourd, et peu réparateur, tantôt agité de rêves affreux, tantôt enfin absolument nul. Appelé près d'elle dans les premiers jours de mai 1834, et lui ayant trouvé le pouls large et extrêmement plein, nous lui pratiquâmes sur-le-champ une forte saignée au bras; ensuite, comme elle était très-constipée, nous lui fîmes administrer, dans la journée, quelques tasses de bouillon aux herbes, et deux lavemens émolliens; du reste, elle garda le lit tout le jour, et ne prit, pour toute nourriture, que trois tasses de bouillon de veau. Le soir, à huit heures, elle nous fit prier de passer de nouveau la voir, attendu que ses maux de tête étaient toujours aussi forts qu'avant la saignée et les lavemens.

A notre arrivée, nous la trouvâmes dans un accablement et une tristesse extrêmes; l'opération du matin ne l'avait point soulagée : alors nous lui appliquâmes un électromoteur double sur le front, en l'engageant à le conserver toute la nuit, et lui promettant que si elle le faisait avec exactitude, elle serait promptement soulagée.

La nuit fut, comme nous l'avions présumé, beaucoup plus calme que ne l'espérait la malade. Le lendemain, lorsque nous retournâmes la voir, nous la trouvâmes extrêmement tranquille; elle nous assura qu'elle avait passé une nuit excellente; qu'au bout d'une demi-heure au plus d'application de l'appareil, elle avait commencé à éprouver un notable soulagement, accompagné d'une moiteur légère; que bientôt elle s'était sentie comme engourdie, et qu'enfin, après s'être endormie et avoir passé la nuit la plus paisible, elle s'était réveillée à six heures et de-

mie du matin sans éprouver la moindre souffrance, et aprés avoir gardé son appareil toute la nuit.

Elle nous avoua qu'elle était d'autant plus étonnée d'un pareil résultat, qu'elle n'y comptait nullement, et qu'avant l'emploi du moyen auquel l'on devait évidemment l'attribuer, ce même moyen ne lui avait pas inspiré la moindre confiance.

Le surlendemain, dans la soirée, le mal de tête sembla avoir quelque tendance à revenir ; mais une nouvelle application d'une demi-heure suffit pour le faire complétement avorter.

Depuis lors, plus de nouvelles crises.



Trente-unième Observation.

CÉPHALALGIE CHRONIQUE PAR EXCÈS DE BOISSON.

Le nommé Husson, ouvrier imprimeur, demeurant rue Saint-Germain-l'Auxerrois, n.° 10, après avoir éprouvé beaucoup de fatigues, passé un grand nombre de nuits sans dormir, et fait pendant long-temps un usage immodéré de boissons alcooliques, finit par ressentir un dérangement extraordinaire dans tout son organisme. Le 15 mai, jour où nous le vîmes pour la première fois, il y avait déjà dix jours qu'il ne quittait plus le lit. Tout en lui offrait l'empreinte de l'accablement le plus profond : il était triste, anxieux, et fortement courbaturé ;

sa figure était fort animée, ses yeux rouges, et comme fatigués d'une trop longue privation de sommeil ; lors qu'il parlait, ses lèvres étaient agitées par un tremblement nerveux, ou sorte de *delirum tumens ;* sa peau, surtout celle du front, était partout sèche et brûlante ; son pouls, assez large, mais lent et concentré ; son ventre endolori et comme embarrassé ; sa bouche, pâteuse et saburrale; enfin, il avait de temps en temps des nausées. n'éprouvait aucun goût pour la nourriture, était fort altéré, et n'avait point été à la garde-robe depuis quatre jours. Mais de toutes ces souffrances, celle qui le tourmentait le plus, c'était une double céphalalgie temporale qui était des plus violentes, et qui ne lui laissait goûter absolument aucun repos.

Nous lui pratiquâmes sur-le-champ une saignée au bras, qui, quoique peu considérable, le rendit cependant très-faible, mais ne fit cesser ni son malaise général, ni ses violentes souffrances temporales, ni son tremblement nerveux. Nous lui prescrivîmes deux lavemens pour la journée, de l'eau de gomme pour boisson, et, pour nourriture, quelques tasses de bouillon de veau.

Cinq heures après la saignée, nous le revîmes : il n'avait pas discontinué de souffrir de ses violens maux de tête, pas plus que de son insomnie. Il se plaignait surtout de cette dernière incommodité, ainsi que d'une faiblesse extrême dans tous les membres.

Alors nous lui appliquâmes sur le front un électromoteur cintré, contenant environ cent pointes, en lui disant que ce moyen lui procurerait très-probablement du soulagemnet et du repos; mais tout en obéissant à notre conseil,

il parut avoir peu de confiance dans nos promesses, et par conséquent peu de foi dans les propriétés médicales de l'appareil que nous lui présentions; néanmoins, il le conserva plusieurs heures de suite, et, au bout des quarante ou quarante-cinq premières minutes, il commença à en éprouver un peu de soulagement, ce qui vint légèrement ébranler son incrédulité; puis l'amélioration fit de nouveaux progrès jusqu'à la fin de la séance, pendant laquelle, du reste, il n'y eut point de sommeil. Cette amélioration cessa d'augmenter dès que l'opération fut suspendue; bien plus, à partir de ce moment, le mal de tête commença de nouveau à s'accroître, et finit bientôt par acquérir son intensité ordinaire. Après deux heures d'interruption, le malade revint avec un peu plus de confiance que d'abord à l'usage de son appareil, qui, cette fois, ne fut plus abandonné le reste de la nuit.

Quelques minutes après que l'électromoteur eut été réappliqué sur son front, le malade sentit revenir le calme; une légère moiteur s'empara de lui, et, au bout d'une demi-heure, il s'endormit profondément.

Le lendemain, état général on ne peut plus satisfaisant; tête sensiblement allégée, temporalalgie presqu'entièrement effacée, surface cutanée halitueuse et peu brûlante, face épanouie, paupières moins cernées, regard plus gai, enfin, parole infiniment moins tremblante que d'habitude.

Cette amélioration se soutint et fit de nouveaux progrès les jours suivans; pendant ce temps, nous nous occupâmes avec la plus grande activité de l'irritation saburrale du tube digestif, et, en peu de jours, le malade fut parfaitement rétabli.

Trente-deuxième Observation,

Recueillie à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Bally.

CÉPHALALGIE CHRONIQUE, COMPLIQUÉE DE FAIBLESSE ET DE TREMBLEMENS SEMI-PARALYTIQUES DES MEMBRES INFÉRIEURS.

La nommée Marguerite Michel, âgée de cinquante-deux ans, était depuis long-temps affectée de violens maux de tête et de tremblemens semi-paralytiques des membres inférieurs. Ces accidens remontaient particulièrement à l'époque où elle avait cessé d'être réglée, et ils avaient succédé à plusieurs attaques de congestions cérébrales.

Au mois de janvier 1835, se trouvant dans le service de M. Magendie, elle fut presque complétement délivrée de ses douleurs par l'application plusieurs fois répétées de ventouses scarifiées à la nuque et entre les deux épaules. Elle resta trois mois sans les ressentir, mais elle ne cessa point pour cela d'éprouver ni ses tremblemens musculaires, ni ses faiblesses semi-paralytiques des membres abdominaux. Vers la fin du mois de mars, sa céphalalgie était revenue avec autant d'intensité qu'autrefois : elle entra de nouveau à l'Hôtel-Dieu, et fut couchée salle Saint-Joseph, n.° 60 bis.

Le 10 mai 1835, époque où elle fut pour la première fois soumise à notre observation, son mal de tête était des plus intenses, notamment à la région frontale; elle

éprouvait une sorte de pesanteur et d'embarras sus-orbitaires, de fréquens élancemens à la région occipitale, et un sommeil tantôt nul, tantôt excessivement léger et peu prolongé ; sa face était colorée, son front passablement chaud, ses garde-robes habituellement rares ; son appétit assez prononcé, ses digestions assez faciles, et son pouls presque naturel.

Le 10 mai, à neuf heures et demie du matin, un électromoteur cintré lui est appliqué sur le front, et un autre plus petit sur l'occiput, dans le point correspondant aux élancemens sus-mentionnés.

A dix heures, contradictoirement à toutes ses habitudes (car elle ne dormait jamais dans le jour), elle s'assoupit, et bientôt dort d'un sommeil profond qui dure jusqu'à midi et demi. A son réveil, elle sent sa tête un peu allégée ; elle ne remet ses instrumens qu'à dix heures du soir ; mais sous l'influence de cette seconde application, elle dort pendant presque toute la nuit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis bien long-temps. Le 11 au matin, tête moins douloureuse que la veille, et élancemens occipitaux peu sensibles.— Le 11, mêmes applications suivies d'un résultat encore plus satisfaisant. Enfin, après quatre jours d'applications réitérées deux ou trois fois toutes les vingt-quatre heures, cessation complète de la céphalalgie, disparution des élancemens occipitaux et retour du sommeil comme dans l'état normal.

Le 15, la malade demande sa sortie.

⁂

Trente-troisième Observation,

Communiquée par M. le docteur Crespiat.

CÉPHALALGIE TEMPORO-PARIÉTALE DU CÔTÉ GAUCHE, EXISTANT DEPUIS PLUSIEURS MOIS, ET AFFECTANT LE TYPE INTERMITTENT.

Depuis long-temps, M.me C***, qui est d'un tempérament nerveux et d'une santé délicate, éprouvait d'assez vives douleurs, tantôt sur un point du corps, tantôt sur un autre, mais toujours du côté gauche, lorsque vers le mois d'octobre 1834, à la suite de quelques accidens de réfrigérations, elle fut subitement prise de lancemens très-douloureux et d'une nature toute particulière dans la région temporo-pariétale gauche. Ces nouvelles douleurs affectèrent le type intermittent, et se reproduisaient si fréquemment, qu'elles permettaient à peine à la malade de goûter quelques heures de repos; elles étaient beaucoup plus intenses la nuit que le jour. Dans leur début, elles s'accompagnèrent de quelques phénomènes fébriles; mais ces symptômes furent alors peu ardens et se dissipèrent bientôt. Au bout de quelques jours, voyant que ces accidens ne paraissaient ni s'affaiblir, ni manifester la moindre tendance à disparaître, nonobstant le repos et l'usage d'une foule de moyens calmans, je pratiquai à M.me C*** une forte saignée du bras que réclamait d'ailleurs et l'état de son pouls et la sensation gra-

vative qu'elle éprouvait à la tête. Cette opération parut bien obvier à l'un et à l'autre de ces deux derniers accidens, et même favoriser le sommeil ; mais là se bornèrent tous ses effets, et les douleurs temporo-pariétales n'en suivirent pas moins leur cours ordinaire. Enfin, je pensai qu'au renouvellement de la crise menstruelle les choses pourraient notablement changer, par l'effet du déplacement subit du mouvement des fluides ; mais mon attente fut encore trompée, et la crise mennorrhagique put même se reproduire deux fois de suite à ses époques habituelles, sans entraîner le moindre changement dans les symptômes névralgiques de la tête.

Le peu d'abondance du sang perdu à ces deux époques, me détermina, vu l'état satisfaisant du pouls, à revenir encore aux émissions sanguines, suivies de l'emploi des dérivatifs sur les extrémités inférieures et sur le canal digestif.

Cette double médication n'eut encore que point ou peu d'effet sensible.

Enfin, las de voir si long-temps tous les efforts de la médecine ordinaire totalement inefficaces, je songeai à faire l'essai du moyen récemment proposé, et souvent employé avec succès par mon confrère M. le docteur Coudret.

Comme les souffrances étaient fort invétérées ; que la peau en rapport avec les régions douloureuses présentait peu de réaction et de chaleur ; qu'elle était d'ailleurs couverte de cheveux épais, et qu'enfin le défaut habituel de sommeil avait peu à peu généralisé le malaise, M. Coudret pensa que, malgré le soin qu'on pourrait avoir de

bien écarter les cheveux, il serait encore indispensable d'employer, à l'égard de la région temporo-pariétale droite, un appareil assez fort pour produire un peu d'effet, et qu'ensuite, comme il y avait malaise habituel à la région frontale, et depuis long-temps excessivement peu de sommeil, il serait encore utile d'appliquer simultanément un second appareil sur le front.

Cette opération fut exécutée avec le plus grand soin, sur les deux heures de l'après-midi, la malade étant couchée, et se trouvant affectée d'une de ses crises habituelles; au bout de quelques minutes ses douleurs parurent perdre un peu de leur intensité; il se manifesta une légère moiteur à la tête, ensuite un peu d'assoupissement, et enfin un sommeil profond qui dura plusieurs heures de suite. A partir de ce moment, cette application fut répétée régulièrement trois fois par jour, et chaque fois elle était accompagnée des mêmes symptômes, et notamment d'un sommeil quelquefois très-profond, et qui se manifestait ordinairement au bout d'un quart d'heure d'opération.

Peu à peu les douleurs névralgiques s'éloignèrent et diminuèrent d'intensité sous l'influence des électromoteurs, dont l'action la plus remarquable et la plus constante était de produire un sommeil plus ou moins prolongé et toujours salutaire. Enfin, au bout de quelques jours de soins et d'applications soutenues, les règles se manifestèrent, et, cette fois, coulèrent avec plus d'abondance que les mois précédens. Néanmoins, afin d'éviter, après leur cessation, la refluence du sang vers l'extrémité supérieure, je pratiquai à la malade une petite saignée dé-

rivative, dès qu'elles furent arrêtées ; dès-lors les applications eurent un effet beaucoup plus sensible qu'auparavant, et les douleurs ne tardèrent pas à disparaître sans retour.

Trente-quatrième Observation,

Communiquée par M. Julia de Fontenelle, *et faite sur lui-même.*

CÉPHALALGIE CONTINUE EXISTANT DEPUIS PLUSIEURS MOIS ET AFFECTANT LE TYPE RÉMITTENT.

J'étais en proie, depuis plusieurs mois, à une céphalalgie nerveuse des plus intenses, et qui, sans jamais cesser complètement, avait de temps en temps des paroxismes si violens, qu'alors il m'était absolument impossible de me livrer à aucun travail d'esprit. M. Fozembas, que son mérite particulier dans les sciences physiques venait de faire accueillir avec empressement comme membre de la société de ce nom, m'ayant alors fait connaître les recherches spéciales qui l'avaient conduit à imaginer son appareil soustracteur de l'électricité animale, me proposa d'en faire l'essai contre mes douleurs. Après avoir attentivement considéré cet appareil, et en avoir minutieusement analysé toutes les parties, je vis que si l'idée de l'accumulation électrique, comme cause de trouble organique, était bien positive, bien réelle, la structure de

l'électromoteur médical était on ne peut plus régulière et rationnelle ; seulement, le grand nombre de pointes qu'il renfermait, relativement à sa surface, me parut bien, au premier abord, un peu en désaccord avec les lois générales de la soustraction électrique ; mais M. Fozembas m'ayant fait judicieusement observer : 1.° que les phénomènes électriques pouvaient s'exagérer dans tous les points possibles de l'économie, isolément, et d'une manière tout-à-fait idiopathique, comme tous les autres phénomènes vitaux ; 2.° que l'épiderme à travers lequel les pointes de l'électromoteur devaient agir par influence sur les réseaux nerveux soujacens, était évidemment isolant de sa nature ; 3.° que, par conséquent, les points d'influence devaient être très-rapprochés de lui pour avoir plus de puissance attractive, et convenablement rapprochés entre eux, à cause du peu d'étendue circulaire que leur voisinage de la partie électrisée devait nécessairement laisser à leur sphère d'action, je me rendis à de semblables raisons, et je me hâtai de profiter de l'offre qui m'était faite, convaincu, du reste, que l'opération à laquelle j'allais me soumettre ne pouvait, sous aucun rapport, aggraver mes souffrances.

Combien ne serait-il pas désirable, pour le dire en passant, que tous les remèdes utiles donnassent toujours autant de sécurité aux malades !

L'appareil dont je me servis alors, et dont j'ai fait également usage depuis à l'égard de plusieurs malades, ne renfermait guère qu'une trentaine de pointes, d'à peu près trois lignes de longueur, et placées, les unes

par rapport aux autres, à des distances à peu près analogues à celle de cette même longueur; ces pointes devaient agir à une distance d'à peu près une ou deux lignes.

J'appliquai cet appareil sur mon front. Au bout de dix-sept minutes, mon mal de tête se trouvait déjà notablement diminué, et, au bout de dix autres minutes, j'en fus, à ma grande satisfaction, totalement débarrassé.

Trois autres fois je m'en suis servi avec un succès tout aussi prompt et tout aussi remarquable ; mais, ensuite, je l'ai employé deux fois d'une manière infructueuse, et je n'ai pu comprendre quelle pouvait être la cause de cette singulière différence de résultats.

Quant à nous, nous ne sommes nullement surpris de la possibilité de semblables résultats, notre expérience particulière nous ayant depuis long-temps appris : 1.° qu'un seul appareil, lorsqu'il n'a qu'une capacité de trente ou trente-cinq aiguilles, ne suffit presque jamais pour combattre avec un égal succès tous les accès différens de la céphalalgie; 2.° qu'il est quelquefois nécessaire, comme les observations précédentes l'ont démontré, d'en combiner plusieurs ensemble ou de les appliquer séparés et en opposition l'un avec l'autre, afin de mieux circonscrire le mal; 3.° que, malgré cette dernière combinaison, il arrive assez souvent que, par suite de quelques complications accidentelles, et qui viennent passagèrement contrebalancer l'action des électromoteurs, ceux-ci se trouvent tout-à-fait inefficaces, du moins jusqu'à ce que ces mêmes complications aient cessé, ou d'elles-mêmes, ou par l'effet de l'art ; ainsi, par exemple, l'ac-

tion et le séjour prolongé dans l'estomac de certaines substances indigestes, une constipation opiniâtre, une pléthore marquée, un certain degré d'état inflammatoire du sang, etc., sont autant de causes qui peuvent, en se dissipant et se reproduisant alternativement, venir tour à tour affaiblir l'action des électromoteurs, ou en faire prodigieusement varier les résultats. Nous ne parlerons point enfin de quelques irrégularités possibles dans l'exécution des opérations : on sait par exemple que, lorsqu'on est au lit, ou qu'on a les pieds en rapport avec une surface cirée, les effets sont souvent faibles ou nuls, jusqu'à ce qu'on ait placé un conducteur particulier à l'un des pieds, si c'est sur la tête qu'on agit.



MIGRAINES.

Trente-cinquième Observation,

Recueillie sous les yeux de M. le professeur Jules Cloquet, *et exactement vérifiée par lui.*

VIOLENT ACCÈS DE MIGRAINE, CALMÉ EN QUELQUES HEURES D'APPLICATION.

Une femme, âgée de vingt-neuf ans, d'une constitution grêle et sanguine, était dans le service de M. le professeur Jules Cloquet, depuis le 12 juin 1835, pour une phlébite. Le vingt-quatre du même mois, à minuit, elle fut prise tout-à-coup d'un violent accès de migraine. A huit heures du matin, elle était dans l'état suivant : forte céphalalgie frontale se portant particulièrement vers la tempe droite ; élancemens très-douloureux, surtout dans cette dernière région ; conjonctives injectées, tête lourde, vertiges, éblouissement, léger brouillard devant les yeux, pouls fréquent et élevé, surface cutanée sèche et brûlante, nausées, inappétence, insomnie, agitation extrême, enfin irritabilité générale.

La malade nous apprit qu'elle éprouvait de semblables accidens depuis l'âge de treize ans, qu'ils revenaient assez régulièrement tous les quinze jours, et que forts ou fai-

bles, ils duraient constamment vingt-quatre heures, sans jamais céder à aucune espèce de médication ; elle était, du reste, assez exactement réglée tous les mois. Pendant les vingt-quatre heures qui suivaient la cessation des accès, et quelquefois deux jours de suite, elle conservait un endolorissement extrêmement pénible au-dessus des orbites, un léger voile devant les yeux, de la morosité, et un sentiment général de fatigue et de brisement dans tous les membres.

L'accès dont nous venons de parler avait commencé à minuit ; à huit heures et demie du matin, un électromoteur cintré d'environ quatre-vingt-dix pointes fut placé sur le front de la malade ; elle ne se soumit à cette application qu'avec une extrême répugnance ; néanmoins, au bout de dix minutes, elle se trouvait endormie. Ce sommeil durait depuis plus d'une heure, lorsque plusieurs élèves vinrent la réveiller pour lui adresser quelques questions : elle leur répondit qu'elle commençait à éprouver un soulagement très-sensible, que ses yeux étaient moins chargés de brouillards, et que les battemens et les élancemens si douloureux qu'elle ressentait à la tempe droite et vers le milieu du front avaient considérablement diminué d'intensité. Bientôt après elle se rendormit, et, après deux heures et demie d'un nouveau et profond sommeil, elle fut encore réveillée par une infirmière qui lui portait à boire : alors elle ne souffrait presque plus. A cinq heures, l'interne de service put constater par lui-même que le calme s'était complètement rétabli ; elle lui apprit que le pied auquel était attaché un conducteur isolé était sensiblement plus chaud que l'autre ; ce phé-

nomène l'avait tellement frappée, qu'elle en avait déjà fait part à plusieurs de ses voisines.

Elle conserva son instrument toute la nuit, pendant laquelle elle dormit profondément ; et, à la visite du matin, elle assura que, contrairement à toutes ses habitudes, elle n'éprouvait ni malaise général, ni trouble dans la vision, ni douleurs sus-orbitaires, ni enfin la plus légère altération : elle était calme, gaie, et ses traits avaient repris leur aspect accoutumé.



Communiquée par M. le docteur Tanchou.

ACCÈS DE MIGRAINE A RETOURS PÉRIODIQUES, CALMÉ EN UNE SEULE SÉANCE DE QUARANTE-CINQ MINUTES.

M.me B......, âgée de trente-huit ans, d'une constitution bilioso-nerveuse et d'une santé délicate, était fort sujette à la migraine, et restait rarement huit jours sans en éprouver quelque nouvel accès. Chaque fois qu'elle en était atteinte, elle en souffrait au moins vingt-quatre heures de suite, quelque remède qu'elle mît d'ailleurs en usage pour en arrêter le cours. Sa menstruation était fort régulière, mais les retours périodiques de cette fonction ne manquaient jamais d'être précédés ou accompagnés par le renouvellement de ces crises névralgiques, et en gé-

néral leur violence était alors bien plus considérable ; enfin les deux ou trois premiers jours qui suivaient ses accès, elle éprouvait constamment plus ou moins de malaise, de courbature et d'embarras à la tête. Un jour, appelé par elle à l'occasion d'une crise de ce genre, je la trouvai dans un état d'accablement extrême : sa figure était fort animée, sa tête brûlante et douloureuse ; elle éprouvait des élancemens vers la région temporale droite; enfin elle avait de fréquentes nausées et un mouvement fébrile assez considérable.

Ayant déjà un très-grand nombre de fois tenté de combattre de semblables accidens à l'aide de la plupart des moyens usités, je ne savais trop quel parti prendre. Enfin, pour la première fois, l'idée me vint de faire l'essai de la méthode électro-médicale proposée par M. Coudret ; ce cas, d'ailleurs, me paraissait parfaitement choisi. Je procurai donc un appareil à la malade, et lui appris la manière de s'en servir.

Elle était alors dans le plus fort de son accès. Au bout de quelques minutes d'application, elle sentit diminuer un peu la chaleur frontale, ainsi que les pulsations et les élancemens douloureux ressentis à la région fronto-temporale droite ; le calme devint ensuite plus prononcé et plus général ; enfin, en moins de quarante-cinq minutes, toutes les souffrances névralgiques avaient cessé, et le pouls avait repris en grande partie sa régularité normale.

A la suite de ce brusque retour du calme, la malade n'éprouva, d'ailleurs, aucun des phénomènes consécutifs qui lui étaient si habituels après ses accès de migraine ;

bien plus, elle parut jouir d'une santé bien plus paisible et plus satisfaisante qu'auparavant, et, sans recourir de nouveau à l'usage de l'électromoteur médical, elle resta dès-lors bien plus long-temps que d'habitude sans éprouver de nouvelles attaques.



Trente-septième Observation,

Communiquée par M. Julia de Fontenelle.

MIGRAINE FORT ANCIENNE, COÏNCIDANT AVEC LE RETOUR DES ÉPOQUES MENSTRUELLES.

M.me la comtesse de B....., âgée de trente-six ans, d'une constitution délicate et très-nerveuse, était souvent tourmentée, mais surtout aux approches de ses époques, par des migraines on ne peut plus douloureuses. Pendant plusieurs jours avant l'explosion de ses crises menstruelles, son sommeil était ou tout-à-fait ou extrêmement agité; bientôt elle étouffait; son front devenait brûlant et douloureux; il lui survenait à chaque instant des éblouissemens et des vertiges, et, au milieu d'angoisses nerveuses et d'accidens fébriles plus ou moins considérables, elle finissait par éprouver, ou des nausées très-fatiguantes, ou de violens vomissemens.

M. Julia de Fontenelle, qui lui donnait des conseils, après avoir vu échouer contre de semblables crises les

moyens les plus rationnels, l'engagea à faire usage de l'électromoteur médical, d'autant plus qu'il s'en était lui-même on ne peut mieux trouvé contre plusieurs accès de céphalalgie qu'il avait récemment éprouvés. Son avis fut ponctuellement suivi, et, à l'époque où ce fait nous fut communiqué par notre honorable confrère, la malade s'était déjà servi dix fois de son appareil, et chaque fois avec un succès satisfaisant.

Trente-huitième Observation,

Communiquée par le même.

MIGRAINE OPINIATRE.

M.lle P. Parise, âgée de vingt-six ans, d'une constitution éminemment nerveuse, et souffrant depuis longtemps de migraines on ne peut plus violentes, après avoir épuisé, comme la précédente malade, toutes les ressources médicales applicables à sa maladie, se soumit enfin, comme elle, à l'emploi de l'électromoteur médical. Elle fit usage d'un simple électromoteur de trente aiguilles. Les deux premières applications eurent le plus grand succès; mais quelques autres fois elle n'en éprouva qu'un effet extrêmement peu sensible; néanmoins, jamais les souffrances ne s'aggravaient pendant l'action de l'appareil.

Nous prions le lecteur de vouloir bien consulter, pour bien apprécier la cause de ces différences, les réflexions générales que nous avons consignées à la suite des observations particulières, relatives à la maladie qui nous occupe.

Trente-neuvième Observation,

Communiquée par M. le docteur Baleguer.

ACCÈS DE MIGRAINE CALMÉ EN UNE SEULE SÉANCE.

M.me T...., âgée de vingt-huit ans, d'un tempérament névroso-sanguin et d'une santé très-variable, était très-sujette à la migraine. Actrice d'un talent distingué, c'était au sortir de la scène que ses accès la prenaient avec le plus de violence. Elle était quelquefois, par suite de ses crises, plusieurs jours de suite dans un état d'accablement extrême, et tout-à-fait incapable de se livrer à aucun travail d'esprit.

Le 15 décembre 1835, souffrant cruellement, elle profite de la présence de M. Baleguer auprès de sa sœur pour lui demander ce qu'elle pourrait faire pour obtenir un peu de soulagement. M. Baleguer, qui, dans plusieurs cas de cette nature, avait obtenu les résultats les plus satisfaisans de l'emploi de l'électromoteur médical, s'empresse de lui en conseiller l'usage ; mais comme l'accès

se trouvait très-violent, qu'il était accompagné d'un mouvement fébrile considérable, et que le seul appareil dont notre beau-frère fût en possession était d'une trentaine de pointes au plus, il craignit, en s'en servant contre une migraine aussi intense, d'en voir l'action tout-à-fait impuissante, ou du moins trop peu énergique pour produire des effets suffisans; néanmoins, il en essaie l'application, convaincu d'ailleurs que cette opération ne peut avoir aucun inconvénient par elle-même. Au bout de quelques minutes, diminution sensible dans les douleurs, disposition au repos, décroissement de la chaleur frontale et des battemens vasculaires des tempes; peu à peu, les yeux, qui, depuis la veille, étaient plus injectés que d'habitude, perdent de leur rougeur; le front devient de plus en plus frais, la tête s'allège, et, au bout de trois quarts d'heure, il n'existe déjà plus la moindre trace de migraine.

Avant, mais surtout après ses accès, Mme T..., éprouvait habituellement, et cela plus ou moins long-temps, un certain degré d'accablement et de malaise dans tous les membres; M. Baleguer remarque qu'à la suite de cette application, la malade se retrouve dans l'état de calme le plus parfait.

Quarantième Observation,

Communiquée par le même.

ACCÈS DE MIGRAINE CALMÉ EN UNE DEMI-HEURE D'APPLICATION.

M.lle Mariez, demeurant à Paris, rue de Grenelle-St.-Germain, n.° 53, éprouve depuis long-temps de fortes migraines dont les accès reviennent tous les cinq ou six jours ; âgée de dix-huit ans, d'une constitution bilioso-sanguine et d'une menstruation assez régulière, elle jouirait d'une santé assez bonne sans cette indisposition. Dans le courant du mois de février 1836, au milieu d'un accès des plus violens, elle prie M. Baleguer de lui ordonner quelque remède capable au moins de modérer un peu ses souffrances. Ce dernier ne voyant aucune contre-indication positive, lui conseilla l'application d'un électromoteur médical sur le front. Dès que cet instrument est en rapport avec les parties douloureuses, les souffrances commencent à diminuer, et en une demi-heure de temps elles ont déjà totalement cessé.

Quarante-unième Observation.

MIGRAINE EXISTANT DEPUIS VINGT ANS CHEZ UNE FEMME DE QUARANTE.

M.me Glisé, demeurant à Paris, cul-de-sac Saint-Claude, n.° 2, éprouvait, depuis vingt ans, une douleur habituellement fixe à la région temporale droite. Cette douleur se faisait bien quelquefois ressentir à gauche, mais ce n'était que passagèrement. Elle s'exaspérait de temps en temps, et s'accompagnait alors d'étourdissemens, d'inappétence, de nausées, de vomissemens, d'un accablement physique et moral, et, en un mot, de tous les symptômes caractéristiques de la migraine. Dans l'intervalle de ces crises, qui étaient d'ailleurs assez fréquentes, et duraient ordinairement plusieurs jours de suite, la figure de la malade était habituellement pâle, jaune, et d'un aspect profondément mélancolique. Ses règles allaient mal, son corps était d'une faiblesse et d'un amaigrissement extrêmes, enfin tout portait en elle l'empreinte d'un épuisement profond et prématuré.

Fatiguée depuis long-temps d'un état aussi déplorable, elle n'avait rien négligé pour en améliorer les conditions. Dans ce but, elle avait consulté successivement un grand nombre de médecins, d'opinions et de talens différens, et, par suite des avis parfois contradictoires qu'elle en avait reçus, elle avait été tour à tour soumise à l'action des saignées générales et locales, des ventouses sèches et

scarifiées, des sudorifiques, des emménagogues, des évacuans, des sédatifs les plus puissans, des vésicatoires volans, des dérivatifs sur les extrémités inférieures, et enfin d'un régime tantôt très-débilitant, tantôt extrêmement tonique.

Loin de la guérir, l'usage de pareils moyens ne fit qu'ajouter de nouvelles complications à ses souffrances. L'abus des stimulans administrés par le canal digestif finit par lui occasionner une irritation latente et subaiguë des intestins; et l'usage prolongé des pédiluves rubéfians, un œdème chronique et habituel aux extrémités inférieures.

Les choses en étaient là, lorsque la malade, ayant entendu parler de quelques résultats assez heureux produits par l'usage de l'électromoteur médical dans le traitement des migraines, voulut encore essayer de ce moyen, et se promit, pour cela, de profiter du premier paroxisme qui lui surviendrait. Cela ne tarda pas à arriver : deux électromoteurs lui furent alors appliqués, l'un sur le milieu du front, et l'autre sur la région temporale droite. L'accès était des plus violens : la face était très-animée, le front brûlant, le pouls fréquent et élevé, la tête dans un état d'accablement extrême, et toute l'économie agitée par un tremblement nerveux des plus considérables. Au bout d'un quart d'heure d'application, la malade éprouve un sentiment marqué de fraîcheur au point de contact des instrumens, et, un peu plus tard, un léger bourdonnement dans les oreilles. Au bout de quarante minutes, les oreilles sont comme subitement délivrées de la présence d'un corps étranger, et

à ce sentiment succède une rapide diminution de la céphalalgie et de l'accablement général ; puis les yeux sont pris d'un larmoiement abondant qui dure dix ou douze minutes, et auquel succède un écoulement pituitaire également très-considérable : dès ce moment la vue s'éclaircit, la respiration par les fosses nasales se fait mieux, la poitrine n'est plus oppressée, les mouvemens du pouls se ralentissent, enfin, au bout d'une heure, le mal de tête a presque totalement disparu. Le soir, le malaise s'étant un peu reproduit, nouvelle application, qui n'est que de vingt-huit minutes, et qui produit, comme la première, 1.° une fraîcheur marquée au front et à la région temporale droite ; 2.° du larmoiement ; 3.° un écoulement pituitaire ; 4.° enfin, une sédation de plus en plus prononcée des souffrances de la tête. A la suite de cette seconde séance, la nuit fut excellente, et, pendant son sommeil, la malade fut prise d'un moiteur générale qui vint encore ajouter à l'action salutaire des électromoteurs. Vers les cinq heures du matin elle s'éveilla et exprima le désir de prendre un peu de nourriture ; mais on ne lui accorda que quelques tasses d'infusion de tilleul sucré avec du sirop de capillaire, dans le but de soutenir un peu la perspiration critique de la peau. Sur les huit heures du matin, après avoir été bien frictionnée sur toutes les parties du corps, elle fut plongée une demi-heure dans un bain tiède, à la suite duquel l'appétit se prononça avec une nouvelle force ; elle eut cependant la prudence de ne prendre qu'une légère fécule au bouillon de poulet. A huit heures, une pesanteur sus-orbitaire du côté gauche se manifesta, mais elle disparut complète-

ment après vingt minutes d'une nouvelle application. Enfin, le troisième jour du traitement, la malade se trouva dans un état de calme parfait : elle suspendit l'usage des appareils, et commença à reprendre le cours de ses occupations habituelles.

Les souffrances que nous avons décrites plus haut ayant eu de la tendance à se reproduire quelques jours après, M.me Glisé parvint facilement à les arrêter, en recourant de nouveau au même procédé qui lui avait déjà si bien réussi. Mais il faut ajouter, comme une circonstance très-importante due à l'action des électromoteurs, que cette seconde fois leur effet fut suivi d'une notable augmentation de l'écoulement menstruel. Depuis lors, les fonctions de l'utérus ont continué de se faire avec beaucoup plus d'activité et de régularité qu'à l'ordinaire, et par suite la santé de M.me Glisé n'a cessé de s'améliorer de plus en plus. Je l'ai vue un an après, elle me dit n'avoir plus rien éprouvé.



Quarante-deuxième Observation,

Communiquée par M. Belomet.

MIGRAINE EXISTANT DEPUIS QUINZE ANS.

M. Jacquemart, ancien employé à l'ambassade française de Constantinople, était atteint depuis quinze ans d'une migraine qui revenait régulièrement tous les sept

ou huit jours, durant environ quarante-huit heures. D'après l'avis d'un grand nombre de médecins, soit à Paris, soit dans plusieurs autres capitales de l'Europe, il avait été saigné une douzaine de fois, tantôt au bras, tantôt au pied, sans que, pour cela, ses accès se fussent ni éloignés, ni affaiblis.

On lui avait posé plus de vingt fois les sangsues à l'anus; le seul avantage qu'il en retirât était de voir ordinairement à leur suite diminuer un peu la violence des vomissemens qui lui survenaient constamment pendant ses accès. Enfin, et en dernier lieu, plusieurs larges vésicatoires avaient été alternativement pratiqués à la nuque et sur les régions temporales, à l'aide de la pommade de Gondret. Mais au lieu de lui procurer quelque soulagement, ces opérations ne firent que transformer ses souffrances périodiques en des souffrances latentes et continues bien plus insupportables, puisqu'elles ne lui laissaient plus ni intervalle ni repos. Ses yeux devinrent rouges, sensibles et larmoyans, et dès ce moment il lui devint absolument impossible de se livrer à aucune espèce de travail d'esprit ou autre.

M. Belomet lui conseilla alors d'essayer l'usage de l'électromoteur médical. Le traitement fut commencé le 1.er août 1833, et se composa de deux appareils de trente-cinq pointes chacun, appliqués tour à tour sur le front et sur les yeux. Dès les premières applications, une sensible diminution se fit remarquer dans la rougeur et la sensibilité des yeux. La céphalalgie s'affaiblit, et les vomissemens cessèrent presque entièrement. Pendant quatre jours, situation à peu près stationnaire.

Les huit jours qui suivirent, on doubla les appareils sur trois points différens : on en appliqua deux à la nuque, deux sur les tempes et deux sur les yeux. Chaque séance était de quarante minutes. Tous les symptômes précédemment énumérés commencèrent dès ce moment à diminuer d'une manière beaucoup plus prononcée, et au bout de vingt jours de traitement le malade fut en état de vaquer à ses affaires.

Depuis lors, la santé de M. Jacquemart s'est graduellement améliorée, et il ne lui est survenu ni céphalalgie ni migraine.

Quarante-troisième Observation.

MIGRAINE ACCOMPAGNÉE D'AMÉNORRHÉE.

M.lle de S......, d'une constitution délicate et d'une grande sensibilité d'esprit, ayant éprouvé beaucoup de peines à la suite d'une inclination contrariée, avait conservé depuis cette époque, avec une disménorrhée habituelle, de fortes migraines qui revenaient deux fois par mois, et duraient ordinairement quatre ou cinq jours chaque fois. La violence des accès était quelquefois telle, qu'il en résultait de véritables accidens sanguinolens. Après que la raison et le temps eurent enfin ramené un

peu de calme dans l'esprit de la malade, on chercha à la délivrer de ses migraines ; mais les efforts tentés pour y parvenir n'eurent point de succès, quoique dirigés par un praticien des plus habiles.

Elle fut enfin soumise à l'usage de l'électromoteur médical. Huit applications faites sur le front, les quatre premières faites avec un seul appareil, et les quatre dernières avec deux, suffirent pour la délivrer. Ses règles commencèrent à revenir avec plus d'abondance, et bientôt avec une régularité parfaite ; toutefois, afin de ne pas perdre le fruit de ce premier succès, l'on continua, pendant quelques jours encore, à faire usage des mêmes applications, mais avec un électromoteur seulement. Cette précaution suffit pour empêcher le retour des accidens habituels. Du reste, le régime de la malade fut peu sévère.

La guérison de cette double indisposition exerça la plus heureuse influence sur la santé de M.lle de S....; sa gaîté revint, son appétit se rétablit, son sommeil devint meilleur, et ses fonctions digestives se firent avec régularité.



Quarante-quatrième Observation.

MIGRAINE.

M.lle Alexandrine de Lussan, demeurant à Paris, boulevart du Temple, n.° 23, se trouvait affectée d'un vio-

lent accès de migraine qui durait depuis trente-six heures, et avec une intensité croissante, lorsqu'elle fut soumise à l'application d'un double électromoteur sur le front. Cette application dura trois quarts d'heure : son effet fut de causer à la malade un larmoiement considérable, suivi bientôt d'un soulagement marqué; au bout d'une demi-heure, les élancemens douloureux jusqu'alors ressentis, particulièrement au-dessus de l'orbite droit et vers la région temporale correspondante, avaient presque totalement disparu, et il ne restait, de ces douleurs intolérables, qu'un faible embarras et qu'une légère pesanteur de tête. La nourriture qui, pendant tout le cours de cette incommodité, n'avait pu passer ou n'avait fait que redoubler les vomissemens et les angoisses de la malade, commença dès-lors à être de nouveau parfaitement supportée; enfin les conjonctives et les paupières n'étaient plus ni aussi rouges, ni aussi engorgées.

Le soir, une deuxième application faite avec le même soin eut un résultat tout aussi favorable. La nuit fut sensiblement plus calme que la précédente, sans cependant l'être encore tout-à-fait.

Une troisième application fut prescrite pour le lendemain à sept heures du matin, avec un demi-verre d'eau sucrée fraîche; une demi-heure suffit pour dissiper ce qui restait encore d'agitation et de malaise. Depuis ce moment, la santé de M.lle de Lussan n'a plus éprouvé la plus légère altération, et, six mois après, ses accès de migraine n'avaient point reparu.

Réflexions générales.

Il est peu de maladies périodiques qui jusqu'à présent se soient montrées plus constamment réfractaires aux efforts de l'art que la migraine, et il en est bien peu qui aient plus activement exercé l'imagination inventive des thérapeutistes. Quoique peu dangereuse en apparence, elle exerce cependant parfois à la longue une si fâcheuse influence sur la santé, qu'il n'est pas rare de la voir, avec le temps, produire les plus grand désordres sur la nutrition générale. Mais une circonstance dont il faut tenir compte, et qui n'a pas peu d'influence sur la marche qu'elle suit et le développement qu'elle acquiert, c'est l'effet particulier des médicamens qui ont été le plus habilement employés dans son cours. Parmi ces médicamens, la plupart empiriques, il en est de si irritans, de tellement dangereux, que leur action ne saurait rester long-temps inoffensive; et parmi ceux-là même dont l'expérience a le plus consacré l'usage, tels que les opiacés, les minoratifs, les saignées dérivatives, le sulfate de quinine, il n'en est peut-être pas un seul dont l'effet prolongé ne puisse devenir plus ou moins funeste à l'organisme vivant.

Quoique jusqu'à présent les efforts de la médecine aient été presque toujours impuissans contre les symptômes de cette cruelle incommodité, il arrive pourtant quelquefois qu'après avoir duré plus ou moins long-temps, elle cesse tout-à-coup d'elle-même, et disparaît de l'économie sans

retour. Mais cela n'a presque jamais lieu qu'à l'occasion de quelque grande commotion organique, et les crises à la faveur desquelles de pareils changemens s'opèrent sont souvent si dangereuses, qu'il ne serait pas toujours désirable, pour les malades affectés de la migraine, d'être exposés à en courir les chances.

Enfin, profondément convaincu, par de nombreux et infructueux essais, que non seulement l'on n'avait rien à attendre des ressources de la thérapeutique, mais encore que ces mêmes ressources pouvaient être souvent dangereuses, la plupart des praticiens ont fini par prendre le sage parti de ne plus recourir désormais contre ces infirmités à aucune espèce de médication énergique.

Mais il est peu d'opinions et de principes, surtout en médecine, que l'expérience et le temps ne puissent quelquefois modifier, ou même complètement changer. C'est ce qui s'est heureusement réalisé à l'égard des idées depuis long-temps admises sur la nature et le traitement de la migraine en particulier; mais cela n'est arrivé que depuis que nos recherches sur l'électricité animale sont venues jeter un nouveau jour sur les élémens de la thérapeutique, et prouver toute la puissance que dans certains cas pouvait physiologiquement avoir l'action lente, mais progressive et soutenue, de la neutralisation électrique.

Il faudrait assurément jouir d'une bien rare dose d'incrédulité, si, après avoir parcouru et analysé les observations que nous avons citées sur la migraine, l'on pouvait encore dire : Rien ne prouve jusqu'à présent que l'électricité joue un rôle important dans l'économie animale.

Revenant maintenant aux considérations spéciales relatives au traitement électro-médical de la migraine , nous dirons d'abord que toutes les fois qu'on voudra se contenter de calmer un ou plusieurs accès très-rapprochés , il suffira presque toujours, à moins de résistance ou de complications imprévues, d'une seule application ou d'un très-petit nombre d'applications semblables avec un seul appareil d'une quarantaine de pointes ; mais si l'on veut obtenir des effets plus tranchés, plus durables, et parvenir enfin peu à peu à la guérison radicale de la maladie elle-même, l'on doit continuer l'emploi de la méthode que nous proposons; il faut pendant long-temps en répéter l'application une ou deux fois par jour.

Parmi les observations ou expériences faites sur la migraine , et que nous avons citées dans ce travail , il en est plusieurs qui prouvent jusqu'à l'évidence que telle migraine qui a résisté à l'influence d'un seul appareil peut quelquefois céder avec la plus grande facilité à l'action combinée de deux ou plusieurs.

Ainsi, l'expérience semble s'être elle-même chargée d'expliquer à notre honorable confrère (M. Julia de Fontenelle), comment il s'est fait que, n'ayant qu'un seul appareil d'une médiocre étendue à sa disposition, il a pu le voir tour à tour, sur le même sujet, tantôt réussir, tantôt échouer. Chaque malade, en effet, peut éprouver, dans le cours de la même maladie, les variations symptomatiques les plus notables et les plus diverses, et peut, par conséquent, suivant la force ou la faiblesse alternatives des accidens propres à chacun des accès, exiger, de la part du médecin qui le traite, tantôt une médica-

tion extrêmement active, tantôt une médication tout-à-fait opposée. L'on voit donc que, dans l'emploi de la méthode électro-médicale, comme dans celui de toutes les méthodes médicales possibles, l'on doit toujours procéder d'une manière physiologique, et que le même agent thérapeutique, dont l'action, mal comprise ou mal dirigée, n'a eu que des résultats fâcheux ou tout-à-fait insignifians, peut, manié par une main habile ou suffisamment expérimentée, avoir souvent les résultats les plus satisfaisans et les plus salutaires dans des cas qui paraissent absolument semblables.

Il est sans doute inutile de redire, à l'occasion du traitement particulier de la migraine, ce que nous avons déjà établi ailleurs d'une manière suffisamment explicite et générale; nous voulons parler des diverses complications qui, dans ce cas, comme dans une foule d'autres, peuvent parfois exiger l'emploi simultané ou préalable de certaines médications spéciales. Ainsi, nous ne reproduirons pas ici l'indication des précautions particulières qu'il y aurait à observer dans les cas de pléthore, de constipation, d'irritabilité utérine, ou d'affections gastriques ou concomitantes.

Quant au régime particulier à prescrire aux malades traités de la migraine, il doit être constamment en rapport avec l'état général de leur constitution propre, et surtout avec la sensibilité spéciale de leur estomac et du tube digestif; néanmoins, il doit être le plus souvent composé de substances douces, légères, tempérantes, de substances enfin d'une élaboration facile, et aussi capables de réagir sur la tête et le système nerveux que sur l'es-

tomac et le reste de l'appareil alimentaire : par conséquent, les substances salées, épicées, marinées, les viandes noires, les liqueurs fortes, les boissons aromatiques, en un mot, tout ce qui peut plus ou moins vivement stimuler la muqueuse gastrique, ou activer les mouvemens du cœur, doivent presque toujours être sévèrement proscrits, au moins pendant la durée du traitement.

Enfin, comme moyens accessoires propres à seconder l'influence sédative des électromoteurs, l'on doit fréquemment recommander l'usage des lavemens émolliens, des bouillons gélatineux, des boissons acidulées, et, lorsque l'état général le permet, celui des bains tièdes ou tempérés.

Ce peu de réflexions, jointes surtout aux différentes observations qui les précèdent, sont assurément plus que suffisantes, non seulement pour démontrer les nombreux avantages du traitement que nous venons de décrire, mais encore pour bien faire comprendre et les obstacles qu'il peut rencontrer, et les modifications diverses qu'il peut être utile de lui faire subir.

Tout ce que nous avons dit jusqu'à présent relativement au traitement de la migraine pouvant être généralement appliqué à celui de la céphalalgie, nous n'insisterons point sur ce dernier cas, afin d'éviter d'inutiles ou fastidieuses répétitions.

INSOMNIES.

Quarante-cinquième Observation.

INSOMNIE SIMPLE.

M.[lle] Elisa Couder, demeurant à Paris, rue Godot de Mauroy, n.° 28, âgée de vingt-deux ans, d'un tempérament nerveux et d'une constitution assez robuste, était depuis plusieurs mois affectée d'une insomnie opiniâtre, lorsque, dans les premiers jours de mai 1835, elle vint réclamer nos soins. Cette indisposition lui était survenue à la suite de nombreuses fatigues, mêlées à quelques chagrins, coïncidant avec un certain degré de plénitude sanguine et une disménorrhée habituelle. Notre premier soin fut donc de lui recommander du repos, de lui pratiquer une saignée proportionnée à ses forces et de lui prescrire une diète sévère.

Le sommeil ne se rétablit point pour cela; seulement la tête sembla devenir un peu plus légère, les selles étaient habituellement rares, le pouls sans mouvement fébrile et la langue un peu saburrale; le lendemain de la saignée nous lui fîmes prendre beaucoup d'eau de veau et quelques tasses de bouillon aux herbes, et le surlendemain deux onces d'huile de ricin, suivies de quelques lavemens émolliens.

Cette nouvelle médication n'eut encore aucun effet sensible sur le sommeil.

Nous eûmes alors recours à l'emploi de quelques potions administrées le soir et rendues légèrement calmantes ; mais l'insomnie n'en devint que plus insupportable.

Enfin, tout fut suspendu pendant quelques jours, afin d'observer ce qui se passerait ; mais cette incommodité habituelle persista.

C'est alors que nous recommandâmes à la malade d'appliquer tous les soirs sur son front un électromoteur d'une soixantaine de pointes et de le garder toute la nuit. Dès la première application faite plutôt avec un sentiment de prévention que de confiance, M.lle Couder goûta quatre heures d'un excellent sommeil ; sous l'influence de la seconde, elle dormit presque toute la nuit, et à son réveil elle se trouva sensiblement plus à son aise qu'à l'ordinaire.

Enfin, après avoir réitéré plusieurs nuits de suite, et toujours avec le même avantage, l'usage de son appareil, elle voulut essayer si elle pourrait désormais s'en passer et reposer également bien sans lui. Mais l'expérience ne lui fut pas favorable ; car, la première nuit elle ne dormit pas un seul instant, et ce phénomène s'étant reproduit la nuit suivante, elle se hâta dès lors de revenir à son appareil qui lui rendit le sommeil comme la première fois ; elle s'en servit durant une quinzaine de jours, et sa santé s'étant peu à peu rétablie d'une manière convenable, elle finit par s'en passer complètement.

Quarante-sixième Observation.

INSOMNIE ACCIDENTELLE ET PAR CAUSE EXTERNE.

M.me S. C***, demeurant à Paris, rue Vendôme, n.° 12, femme de beaucoup d'esprit, mais d'un scepticisme outré en matière de médecine, éprouvait souvent, et sans vouloir jamais rien faire pour s'en délivrer, tantôt de fortes douleurs de tête, tantôt des insomnies plus ou moins opiniâtres. Quoique d'un embonpoint et d'une plénitude sanguine assez prononcés, elle repoussa constamment la saignée, et n'ayant éprouvé aucun effet sensible des autres moyens de l'art, elle finit par considérer les remèdes comme autant de talismans adressés aux imaginations crédules.

Dans une telle disposition d'esprit, l'on doit comprendre comment elle dut accueillir la proposition qui lui fut faite, d'essayer l'usage de l'électromoteur médical. Ce singulier agent, dont les effets lui paraissaient encore bien plus inintelligibles que ceux de la plupart des autres remèdes, ne lui inspira autre chose qu'un déluge de quolibets plus ou moins spirituels contre ceux qui le lui proposaient. Enfin, elle ne voulut point mériter les reproches de petitesse d'esprit et de crédulité puérile qu'elle se croyait en droit d'adresser aux autres.

En 1833, M.me S. C*** ayant fait un voyage à Londres avec son mari, son insomnie ne tarda pas à s'y renouveler; mais cette fois elle fut d'une opiniâtreté sans

égale. Après avoir péniblement passé beaucoup de nuits sans dormir, cédant à la fin aux instantes prières de son mari, elle finit par se décider.

La première tentative d'application fut faite le soir, avec un appareil d'une soixantaine de pointes; et malgré les préventions obstinées de la malade, cette opération eut pour elle le résultat le plus satisfaisant : car, pour la première fois, depuis son arrivée à Londres, elle dormit parfaitement, et son sommeil fut des plus réparateurs. Mais en ne cédant, pour ainsi dire, qu'à regret à une preuve aussi évidente, elle voulut savoir si l'expérience n'aurait point été secondée par le hasard, et si la réussite n'aurait point été le pur et simple résultat d'un retour imprévu et tout-à-fait spontané à son état ordinaire. La nuit suivante elle ne fit donc point usage de son appareil; mais par un nouvel effet de ce prétendu hasard, qui semblait vouloir la confondre, elle ne dormit pas un seul instant.

La troisième nuit, elle attendit jusqu'à deux heures de l'après-minuit, avant de se décider à renouveler l'application de l'électromoteur, et elle n'y revint qu'après avoir bien constaté qu'elle n'avait absolument aucune tendance au sommeil. Il y avait à peine un quart d'heure que ses appareils étaient appliqués, qu'elle s'endormit profondément jusqu'à sept heures et demie du matin.

A partir de cette dernière expérience, Mme S. C*** ne fit plus la moindre difficulté de recourir chaque soir à l'usage de l'électromoteur médical. Enfin, après un grand nombre d'expériences semblables, toutes également concluantes, elle finit par convenir, que, d'après de tels

faits, il n'était pas possible de nier la propriété qu'avait cet appareil de favoriser le sommeil ; mais d'un autre côté, et par un de ces travers dont les gens même les plus intelligens ne sont pas toujours exempts, elle ajoutait que c'était probablement l'unique propriété qu'on dût lui reconnaître. C'est ainsi que, dans une autre circonstance, un jeune et habile professeur, que nous ne nommerons pas, nous disait ingénument, après avoir été témoin de quelques-unes de nos expériences de physique médicale : Oui, sans doute, vous démontrez parfaitement qu'il existe de l'électricité condensée dans les parties enflammées de l'économie animale; mais comment pouvoir raisonnablement supposer que l'électricité entre pour quelque chose dans les élémens essentiels de l'inflammation ou de la douleur? *A priori*, cela me paraît tout-à-fait absurde, et partant inadmissible.... Cet honorable confrère s'était pourtant déjà passablement trompé à l'égard du principe de la condensation électrique locale, puisqu'il avait d'avance prétendu que cette condensation est essentiellement impossible, attendu le principe contradictoire de la conductibilité du corps humain.



Quarante-septième Observation.

INSOMNIE AVEC CÉPHALALGIE INTENSE ET MOUVEMENT FÉBRILE.

M.me P***, demeurant à Bordeaux, place de la Comédie, âgée d'environ trente-cinq ans, d'une santé délicate et d'une grande sensibilité, fut atteinte, en décembre 1834, d'une douleur de tête des plus violentes, qui ne tarda pas à se compliquer de fièvre et d'insomnie. Ce dernier symptôme devint en très-peu de temps si prononcé et si continu, qu'il ne lui laissa bientôt plus aucun intervalle de calme. M. Guérin, son médecin, ne négligea cependant rien pour lui procurer quelque soulagement; mais malgré la sagesse et l'habileté de ses soins, les douleurs et l'insomnie faisaient journellement de nouveaux progrès.

Le 20 décembre, M.me P*** était si souffrante que M. Guérin, ne sachant plus quel nouveau remède employer, l'engagea à faire usage de l'électromoteur médical. Le soir même on lui en appliqua un sur le front; elle était dans ce moment si agitée et si irritable, que le moindre bruit lui occasionnait les crises les plus cruelles; il y avait quinze jours qu'elle n'avait goûté un seul instant de sommeil.

L'appareil fut gardé toute la nuit, pendant laquelle, à la grande satisfaction de toute la famille, il y eut plusieurs heures d'un sommeil paisible et réparateur;

mais ce qui ne fut pas moins agréable à la malade, c'est que ses douleurs de tête diminuèrent des trois quarts.

Bientôt, sous l'influence de ces nouveaux moyens, Mme P*** sentit graduellement se développer en elle tous les symptômes avant-coureurs de l'apparition des règles, et quoiqu'elle n'en attendît l'époque que dans une quinzaine de jours, elle les vît tout-à-coup apparaître le troisième jour des applications ; elle en fut d'autant plus étonnée, que, toujours on ne peut mieux réglée, il ne lui arrivait jamais d'éprouver de semblables anomalies ; ainsi, elle fut convaincue qu'elle ne devait ce phénomène qu'à l'action des appareils.

Cette fois, le sang coula avec assez d'abondance, et il fut beaucoup plus épais et plus noir qu'à l'ordinaire.

A partir de ce moment, l'insomnie et les maux de tête cessèrent graduellement, l'ardeur de la fièvre se modéra et bientôt la malade entra en convalescence ; mais cette convalescence fut longue et laborieuse, par suite de l'épuisement et de l'espèce d'énervation générale que des crises aussi prolongées avaient produit.



Quarante-huitième Observation.

INSOMNIE OPINIATRE DÉVELOPPÉE A LA SUITE DE L'USAGE D'UN GRAND NOMBRE DE REMÈDES, LA PLUPART TRÈS-IRRITANS.

M.me C***, femme d'une trentaine d'années, et d'une vigueur physique peu commune, essaya successivement plusieurs traitemens spécifiques, nécessités par une ancienne affection que la pudeur lui avait fait trop long-temps négliger. Ces différens traitemens, les uns purement antiphlogistiques, les autres plus ou moins fortement mercuriels, furent terminés par l'administration de quelques purgatifs, qui furent couronnés d'un plein succès quant au traitement des symptômes constitutionnels.

Toutefois, après tant de secousses et de remèdes différens, M.me C*** avait fini par perdre presque totalement et le sommeil et l'appétit; elle était devenue sujette à une altération continuelle; son pouls était peu régulier, sa peau sèche et brûlante, ses gardes-robes extrêmement rares, enfin elle se sentait perpétuellement dans un état d'excitation nerveuse tout-à-fait semblable à celui qui résulterait de l'administration d'une quantité considérable de café très-fort.

Consulté par la malade, dans les premiers jours de juin 1834, nous apprîmes d'elle que, depuis vingt-deux jours, elle n'avait pas reposé en tout deux heures, et

que cette insomnie l'avait tellement fatiguée, qu'elle se sentait tout-à-fait hors d'état d'en supporter plus long-temps les effets. Ces vingt-deux jours de souffrances l'avaient tellement épuisée, qu'elle était à peine reconnaissable.

Cependant cet état ne nous empêcha point de lui proposer l'application d'une saignée, tout au moins explorative; car, tout nous portait à penser que son sang était excessivement inflammatoire. Notre proposition ayant été accueillie, nous lui ouvrîmes sur-le-champ une veine du bras, et la teinte légèrement jaunâtre du liquide qui s'en échappa nous ayant suffisamment prouvé toute l'exactitude de nos présomptions, nous en laissâmes sortir plusieurs palettes. En se coagulant, ce caillot prit la forme prononcée d'un champignon, et sa surface se recouvrit d'une couenne pleurétique fort épaisse. Enfin, après cette opération, la malade fut soumise à l'usage des bains mucilagineux et des lavemens émolliens.

Mais, après huit jours de soins assidus, nous n'avions encore obtenu que des résultats tout-à-fait incomplets. Nous conseillâmes alors à la malade d'appliquer tous les soirs deux électromoteurs sur le front et de les garder toute la nuit; elle y consentit. A la première application elle s'endormit au bout d'un quart d'heure, et jouit deux heures et demie d'un excellent sommeil. A son réveil, elle se sentait déjà un peu mieux; et, comme elle ressentait quelques tiraillemens d'estomac, elle crut pouvoir prendre un peu de lait pur; elle s'endormit de nouveau, et ne se réveilla qu'à six heures et demie du matin.

La journée qui suivit cette première et salutaire expé-

rience fut beaucoup plus calme que les précédentes; la malade, qui sentit de nouveaux besoins, prit ce jour-là une petite soupe au bouillon de poulet et plusieurs tasses de ce dernier breuvage; elle s'en trouva très-bien.

La deuxième nuit, les applications eurent un résultat tout aussi satisfaisant que la première; elles produisirent en deux fois près de six heures de sommeil, et le lendemain la malade put prendre encore un peu plus de nourriture que la veille.

La troisième nuit et les nuits suivantes, reproduction régulière des mêmes effets. Enfin, sous l'influence des électromoteurs, secondés, en dernier lieu, seulement par la répétition des lavemens émolliens et de quelques bains, M.me C*** vit en peu de jours son insomnie disparaître, son appétit revenir, et toutes ses fonctions reprendre de l'activité. Dès lors, elle entra en pleine convalescence, et nous cessâmes de lui donner des soins.

Réflexions générales.

Des faits de cette nature ne peuvent manquer de fixer au plus haut degré l'attention des praticiens et des vrais amis de la science. Ce ne sont cependant pas les seuls de ce genre que nous pourrions offrir à leurs méditations, comme une nouvelle preuve de la propriété thérapeutiques des pointes et de leur utile application au traitement spécial d'insomnies; ils pourront s'en convaincre

en parcourant les différentes séries d'observations, relativement surtout aux applications péricrâniennes; on verra qu'il en est peu où l'action des électromoteurs n'ait été en général assez promptement marquée, ou par le développement d'un sommeil plus ou moins profond, ou par celle d'une propension plus ou moins prononcée vers ce phénomène. Or, si la production habituelle des mêmes effets, sous l'empire des mêmes conditions pathologiques, est toujours ce qui peut nous faire le mieux juger de la puissance et de la propriété d'un remède, comment ne pas admettre désormais et la puissance du procédé médical pour la neutralisation électrique par l'électromoteur, et la propriété spéciale qu'il a de modérer la souffrance et de favoriser le sommeil?

Ce dernier phénomène étant pour la santé le résultat périodique d'un besoin on ne peut plus impérieux, l'économie ne saurait en être long-temps privée, sans en éprouver les inconvéniens les plus graves; mais c'est surtout dans le cours des maladies que cette privation peut avoir des effets pernicieux pour l'organisation. Sous sa funeste influence, tous les phénomènes morbides s'exaspèrent à la fois, et, par suite, leur résistance aux efforts de la nature ou de l'art peut devenir chaque jour plus grande et plus invincible. Le sommeil, au contraire, produit presque constamment les effets les plus prompts et les plus salutaires; l'interruption qu'il apporte dans les souffrances du malade, en modère graduellement l'acuité, et, sous l'empire des intervalles de calme qu'il procure, la nature reprenant peu à peu ses forces et sa puissance, l'on voit bientôt les crises les plus favorables au rétablis-

sement de l'état normal, se manifester avec la plus remarquable facilité.

De là, le soin tout particulier avec lequel l'on a toujours recherché, en médecine, tout ce qui pouvait le mieux favoriser le sommeil, surtout dans le cours des maladies essentiellement douloureuses. Mais jusqu'à présent, parmi les moyens auxquels l'on a le plus généralement reconnu cette propriété, ou que l'on a le plus habituellement employé dans ce but, il ne s'en est pas trouvé un seul qui pût rigoureusement remplir une semblable indication, sans exercer en même temps une plus ou moins fâcheuse influence sur quelque importante portion de l'organisme vivant. Ainsi, prenant l'opium pour exemple, il n'est guère possible d'en faire un usage prolongé, sans qu'il en résulte quelque dérangement notable dans les fonctions de l'une ou l'autre partie du tube digestif: tantôt ce dérangement se borne à de simples nausées; tantôt il est caractérisé par des vomissemens et des vertiges; tantôt enfin, par un défaut d'appétit et une difficulté opiniâtre dans les garde-robes, et cela sans obtenir aucune compensation à ses souffrances.

Nous ne parlerons point des autres remèdes qui jouissent de propriétés à peu près semblables à celles de l'opium, ce que nous venons de dire de ce dernier médicament leur étant plus ou moins applicable.

Si maintenant on examine les différens cas dans lesquels le procédé médical de la neutralisation électrique a été appliqué, pour combattre différentes lésions aiguës ou chroniques de la tête, l'on observe : 1.° que dans presque tous les cas il y a eu production ou amélioration

sensible du sommeil ; 2.° que , dans quelques autres , ce phénomène s'est manifesté nonobstant les accidens fébriles ou nerveux les plus évidens ; 3.° que loin que ces mêmes accidens en aient été aggravés, ils en ont au contraire presque constamment éprouvé les effets les plus satisfaisans et les plus salutaires.

En prenant ces principes en considération , comment pourrait-on désormais ne pas admettre que , d'un côté , l'insomnie, comme une foule d'autres lésions pathologiques , reconnaît essentiellement , pour cause et pour principe d'activité , l'action exagérée de l'électricité animale , et que , de l'autre , de toutes les méthodes de traitement successivement employées contre cette maladie ou ce symptôme morbide , celle empruntée à l'électricité électromotrice des pointes est la plus simple , la plus efficace et la plus naturelle.

Il serait donc maintenant superflu d'en dire davantage pour faire mieux apprécier tout le mérite particulier de cette nouvelle méthode , et la préférence qui lui est généralement due sur la plupart des autres , et notamment sur celles des préparations opiacées.

Les exceptions que souffrent ces applications sont peu nombreuses, et résultent de quelques dispositions d'irritabilité ou de susceptibilité hémorrhagiques prononcées de la matrice ; encore , alors , suffit-il presque toujours de savoir simplement en rendre l'action plus douce et plus modérée , soit en employant un appareil plus petit , soit en affaiblissant suffisamment la force de celui qu'on a , à l'aide d'un léger diaphragme de soie appliqué sur une portion de la surface active.

Lorsque l'insomnie est simple, ou qu'elle est le dernier symptôme d'une maladie, la seule action d'un électromoteur ordinaire suffit pour ramener le sommeil ; dans ce cas le régime du malade n'a pas besoin d'être modifié ; néanmoins, l'usage de quelques bains généraux tempérés et de quelques lavemens émolliens peuvent être utilement employés, soit pour modérer l'ardeur de la peau, soit pour détruire la constipation qui accompagne presque toujours l'insomnie.

Mais si, loin d'être dans des conditions aussi favorables, cette incommodité n'est environnée que de symptômes graves et n'apparaît que comme le résultat sympathique d'une affection essentiellement inflammatoire et fébrile, il est clair qu'il y aurait bien peu de tact à se borner uniquement à l'usage de ces petits moyens. L'on ne doit considérer l'action électromotrice que comme une médication purement locale, et l'on ne doit que bien rarement en faire un usage exclusif; du reste, il est une foule de moyens divers qui ont aussi pour résultat commun d'enlever de l'électricité à l'économie, d'en favoriser la perte ou d'en affaiblir la reproduction dans les différentes ramifications de l'appareil nerveux ; tels sont par exemple la diète, les saignées, les boissons délayantes, les lavemens, les bains tempérés, les topiques humides, etc., qui tous modèrent plus ou moins l'énergie de toutes les fonctions de la vie, et par conséquent celle de ses propriétés électro-dynamiques naturelles.

Il est donc des cas où l'on ne doit recourir à l'emploi de la méthode électro-médicale que comme à un puissant auxiliaire ; mais sous l'empire de cette condition, com-

bien ne peut-on pas en retirer d'avantages importans! On le sait, on manque, dans la pratique, de ces moyens particuliers qui seraient si précieux pour attaquer spécialement et directement certains symptômes dominans dans le cours d'une maladie quelquefois longue et douloureuse; la céphalalgie et l'insomnie sont particulièrement dans ce cas. Or, maintenant, l'on peut, à l'aide de l'électromoteur médical, combattre avantageusement, et d'une manière tout-à-fait directe, l'une comme l'autre de ces deux incommodités, sans pour cela négliger le traitement essentiel des maladies, dont elles peuvent n'être qu'un accident ou qu'un simple retentissement symptomatique. Dans tous les cas, la cessation de ces indispositions n'est pas sans influence sur la marche des affections qu'elles accompagnent. Souvent, en effet, nous avons vu disparaître, comme par enchantement, ou s'amender d'une manière notable, certains accidens fébriles et des amygdalites commençantes, pendant la durée desquels l'électromoteur avait été employé avec succès contre une insomnie ou un mal de tête violens.

Il est donc impossible qu'on puisse désormais négliger, dans la pratique médicale, l'usage d'un pareil procédé, car on doit déjà en comprendre l'utilité.

Il est sans doute superflu de dire, en terminant, que dans les cas d'insomnie complète ou de sommeil interrompu ou agité, c'est surtout la nuit que les applications doivent être faites; cependant, lorsque les malades gardent continuellement le lit, et qu'ils souffrent trop vivement dans le cours de la journée, l'on peut également bien les pratiquer pendant le jour, mais, dans ce der-

nier cas, l'on devra, autant que possible, faire régner dans la chambre des malades beaucoup de calme et un peu d'obscurité ; enfin, chaque fois qu'ils s'éveillent, soit naturellement, soit par l'effet de quelque besoin ou de quelque crise périodique, on doit leur faire prendre un peu d'eau sucrée aromatisée avec quelques gouttes d'eau de fleurs d'oranger : ce liquide sert puissamment à modérer l'action électrique de l'estomac, et par conséquent son influence électro-sympathique sur l'extrémité supérieure ; enfin elle diminue l'altération des membranes dont elle humecte les surfaces exhalantes, et augmente modérément les élémens antiphlogistiques du sang.



AFFECTIONS CÉRÉBRALES.

Nous avons réuni, sous cette dénomination générale et décrit dans un seul et même article les différentes observations relatives à la congestion sanguine du cerveau, à la commotion et à la compression apoplectique de cet organe, à l'aliénation mentale, à l'épilepsie, etc. Ces diverses affections ayant en effet entre elles, tant sous le rapport de leur siége que sous celui de leur traitement,de trop nombreuses et de trop frappantes analogies, pour pouvoir être décrites séparément, sans exposer à de fréquentes et fastidieuses répétitions.

QUARANTE-NEUVIÈME OBSERVATION.

CONGESTION CÉRÉBRALE.

M. l'abbé Valeste, ecclésiastique de Bordeaux, âgé d'environ soixante-douze ans, d'une santé habituellement bonne, mais d'un embonpoint et d'un état pléthorique qui commençaient à devenir incommodes, éprouvait depuis plusieurs mois, notamment à la tête, d'assez fréquens malaises spécialement occasionnés par le sang. Il avait souvent des étourdissemens, des vertiges, des bourdonnemens d'oreille, des brouillards devant les yeux, des bouffées de chaleur à la face, des élancemens

sus-orbitaires, etc. En nombre 1833, ces symptômes étant venus tout-à-coup à prendre un accroissement extraordinaire, ils présentèrent bientôt les caractères d'une véritable congestion cérébrale. Il conserva par suite une céphalalgie gravative des plus intenses. Deux jours se passèrent sans qu'il éprouvât le moindre soulagement; enfin, le troisième jour, voyant que son état ne changeait point, il se procura un électromoteur-médical d'une soixantaine de pointes, et en fit lui-même l'application sur son front. Au bout de dix minutes, il ressentit quelques élancemens; mais ces symtômes durèrent peu, et furent bientôt suivis d'une moiteur légère, avec sentiment prononcé de détente et d'amélioration générales. Dès-lors les douleurs frontales commencèrent à diminuer d'une manière extrêmement sensible. Au bout de trente-cinq minutes, plus de chaleur au front, plus de pesanteur ni de tiraillemens sus-orbitaires, affaiblissement de plus en plus prononcé de la céphalalgie, enfin propension marquée au repos. Quelques minutes plus tard, le malade s'endort profondément, et à l'issue de ce sommeil, qui dure plusieurs heures, il se réveille complètement débarrassé de toutes ses souffrances.



Cinquantième Observation.

CÉPHALÉE, SUITE DE COMMOTION CÉRÉBRALE.

Le fils de M. le docteur Desmartis, de Bordeaux, jeune homme âgé de dix ans, né fort et bien constitué, avait joui d'une bonne santé jusqu'à sa cinquième année ; vers cette époque, il fit, en s'amusant, une chute à la renverse, dans laquelle le derrière de la tête porta violemment sur le plancher. Les suites de cette chute furent on ne peut plus fâcheuses, et l'état du malade fut considéré comme désespéré. Cependant les soins intelligens et assidus de son honorable père parvinrent en quelque sorte à le rappeler à la vie. Il se remit enfin, mais il lui resta depuis lors des douleurs de tête extrêmement violentes ; il en était tourmenté la nuit comme le jour, et, jusqu'au mois d'août 1834, cette incommodité ne lui permit de se livrer à aucune espèce d'étude. A cette époque, M. le docteur Desmartis vint trouver M. Fozembas, et le pria de lui expliquer le mécanisme de son appareil, afin de savoir s'il pourrait en faire usage à l'égard de son fils. Les explications données par M. Fozembas, jointes surtout à l'énumération des expériences sur lesquelles elles étaient fondées, ayant paru parfaitement concluantes à M. Desmartis, ce dernier s'empressa d'en profiter pour attaquer de nouveau, à l'aide de cette nouvelle méthode médicale, les souffrances opiniâtres d'un malade qui lui était si cher.

Il commença les applications le 1.er août, et les continua les jours suivans avec beaucoup d'exactitude et de régularité. Plusieurs petits électromoteurs furent employés à la fois sur différentes régions du crâne, de manière à mieux circonscrire le mal, et les séances, qui étaient d'une heure, étaient habituellement réitérées deux fois par jour.

Dès les premières opérations, l'enfant éprouva un peu de soulagement; mais ce fut surtout à partir du huitième jour que l'amélioration devint sensible; son sommeil, jusque-là extrêmement court, irrégulier, entrecoupé, commença à n'être plus interrompu de toute la nuit; peu à peu les crises du jour diminuèrent d'intensité, de fréquence et de durée. Bientôt l'état général s'améliora, et, après environ vingt-cinq jours de traitement, le malade fut en état de se livrer à l'étude sans en souffrir. Le 6 septembre, il partit pour la campagne dans un état très-satisfaisant : il n'éprouvait alors que des crises très-faibles et très-éloignées, et dont la durée n'excédait pas quinze ou vingt secondes.

Tel était le point d'amélioration où était parvenu le jeune Desmartis, lorsque cette observation nous fut transmise. D'après un effet aussi positif, aussi remarquable et aussi inespéré, serait-il encore permis de douter de la puissance thérapeutique des pointes, de la participation de l'électricité au développement d'une foule des phénomènes pathologiques, et de l'utilité du procédé médical de la neutralisation électrique directe appliquée à la curation de plusieurs de ces phénomènes ?

Cinquante-unième Observation.

HÉMIPLÉGIE FACIALE DU CÔTÉ DROIT.

Une demoiselle d'environ vingt ans, d'un tempérament sanguin et d'une constitution robuste, avait été subitement frappée, le 9 mai 1834, d'une paralysie faciale du côté droit. Elle avait été largement saignée le second jour de cet accident, mais sans aucun résultat apparent ; le 15 mai, sa bouche était légèrement déviée à gauche, sa langue se dirigeait en sens contraire, sa déglutition et sa parole étaient embarrassées, son œil droit à demi clos, la pupile correspondante peu dilatée, peu mobile, et la vue, du même côté, presque éteinte.

Le développement subit des pareils accident devant naturellement faire supposer l'existence d'une compression partielle dans l'hémisphère cérébral du côté gauche, et par conséquent d'un épanchement apoplectique plus ou moins étendu opéré dans son parenchyme, rien ne semblait donc plus rationnel, pour combattre la cause primitive de cette lésion, favoriser la résolution du liquide épanché, et prévenir l'inflammation de ses parois, que de recourir, après les saignées, à l'usage de l'électromoteur médical appliqué sur plusieurs parties de la tête à la fois.

Trois appareils furent donc employés, l'un sur l'œil paralysé, un autre sur la joue correspondante, et un troisième sur le front. Cette première application, qui ne

fut que de trente-cinq minutes, eut peu d'effet apparent; et cela ne pouvait être autrement, puisque la résorption du caillot épanché, cause essentielle de semblables accidens, ne pouvait s'opérer que peu à peu, et que, tout en devant la rendre beaucoup plus active par l'éloignement de toute nouvelle cause d'irritation ou de congestion sanguine locale, l'action des électromoteurs ne pouvait évidemment amener ce résultat que d'une manière lente et progressive.

Néanmoins, un phénomène assurément bien digne de remarque, c'est qu'à la suite de cette première et courte application, la vision du côté paralysé parut un peu s'éclaircir.

Le 16, nouvelle application, pendant laquelle l'œil malade devient larmoyant et continue à prendre plus d'activité. Le 17, troisième application, immédiatement suivie d'un peu de diminution dans la déviation de la bouche et la paralysie des paupières. Les séances furent régulièrement répétées chaque jour jusqu'au 24 mai; chacune d'elles était *suivie d'une amélioration faible, mais visible et immédiate, dans l'état des parties paralysées*. A cette époque, la bouche n'était plus déviée, la langue avait repris sa rectitude naturelle, l'œil apercevait les objets comme auparavant, et les paupières avaient repris leur mouvement volontaire. Comme il ne restait plus aucune trace de trouble dans l'exercice des fonctions de l'inervation, le traitement fut interrompu.

Cinquante-deuxième Observation.

AFFAIBLISSEMENT DE LA VUE.

M. Fozembas, convaincu, par un grand nombre d'expériences, que l'électromoteur médical, en favorisant le dégorgement des vaisseaux de la tête, pouvait, dans beaucoup de cas, exercer la plus heureuse influence sur les phénomènes de la vision, voulut en faire l'essai sur lui-même. Depuis long-temps il s'apercevait que les lunettes dont il se servait habituellement devenaient de plus en plus faibles pour ses yeux, et il fut obligé d'en prendre d'un numéro plus élevé : dès-lors il prit l'habitude d'appliquer tous les soirs un double électromoteur sur les yeux. Au bout de sept ou huit applications, il commença à remarquer un peu d'amélioration. Le douzième jour sa vue s'était fortifiée d'une manière très-sensible ; enfin, vers le quinzième jour, cette amélioration fut telle, qu'il reprit les lunettes d'un numéro inférieur qu'il avait abandonnées depuis long-temps.

M. Fozembas, satisfait de ce résultat, a répété cette expérience sur plusieurs personnes de son âge, et toutes en ont retiré les mêmes avantages.

Cinquante-troisième Observation.

ALIÉNATION MENTALE RÉCENTE.

M.lle Flore Guillot, orpheline, demeurant à Paris, chez M.me Landrieux, quai de la Mégisserie, n.° 16, avait atteint sa vingt-huitième année sans avoir été encore parfaitement réglée. D'une constitution délicate, d'une sensibilité excessive, et ayant éprouvé beaucoup de malheurs, son système nerveux était devenu peu à peu d'une irritabilité extrême, et cette fâcheuse disposition, augmentée par les effets résultant de la rareté et du peu d'abondance de ses règles, avait fini par se compliquer de l'ensemble des phénomènes suivans : injection prononcée de la face, maux de tête presque continuels, vertiges et éblouissemens fréquens, appétit extrêmement variable, digestion irrégulière, palpitations très-fortes par suite de la moindre fatigue ou de la plus légère émotion, goûts bizarres, sommeil tantôt nul ou agité, tantôt lourd, profond et extrêmement prolongé, quoique généralement peu réparateur, perspiration presque nulle, quoique la peau fût presque toujours d'une température élevée ; enfin, constipation opiniâtre, accompagnée, surtout à l'approche des époques menstruelles, de coliques, de spasmes nerveux, d'étouffemens et de maux de reins. Bien convaincue que la principale cause de ses souffrances dépendait surtout de l'extrême irrégularité de sa menstruation, la malade avait essayé pour y remédier toutes sortes de médications empiriques ; enfin, dans les premiers jours de mai 1834,

époque où la température atmosphérique était fort élevée, elle prit successivement dans ce but, d'après les conseils d'une commère, plusieurs bouteilles de vin blanc très-généreux, dans lequel elle avait fait infuser ou macérer une grande quantité de safran. Au bout de cinq ou six jours de l'usage d'un pareil stimulant, ses règles parurent, quoique ce ne fût point leur époque; mais l'irritation éprouvée par l'appareil nerveux central l'ayant bientôt emporté sur celle de l'appareil utérin, l'hémorrhagie ne tarda pas à s'arrêter tout-à-coup, et fut suivie d'un transport cérébral des plus ardens.

La malade était depuis dix ou douze heures dans un état d'égarement des plus complets, lorsque nous fûmes appelé auprès d'elle. A notre arrivée, les premières paroles qu'elle nous adressa furent pour nous apprendre qu'elle était environnée d'ennemis, de scélérats qui avaient voulu l'assassiner. « Défiez-vous de ces gens-là, nous dit-elle avec vivacité, car ils ont voulu me tuer, comme le prouve le sang que j'ai à ma chemise. » Il n'en fallut pas davantage pour nous faire comprendre la position de cette malheureuse fille. Sa figure était en feu; sa peau était sèche et brûlante; elle avait les yeux hagards, brillans, fixes et largement ouverts; son pouls avait beaucoup de force, de plénitude et de dureté, quoique d'une fréquence modérée. Suivant son opinion, elle n'était pas malade; elle ne souffrait nullement à la tête; enfin, elle ignorait pourquoi on la tenait au lit : aussi, lorsque nous voulûmes lui pratiquer une saignée, elle fit toutes sortes d'efforts pour s'y opposer, certaine, disait-elle, qu'elle n'était point malade et n'avait point besoin d'une sembla-

ble opération. Cependant, après l'avoir subie quoique malgré elle, elle laissa couler son sang avec beaucoup de tranquillité. Voulant amener une syncope complète, comme le meilleur moyen de modifier profondément et avec avantage l'état morbide du cerveau, nous lui fîmes une saignée des plus copieuses.

La faiblesse qui succéda à cette émission sanguine dura peu d'instans. Du reste, pendant ce court espace de temps, la malade sembla reprendre un peu sa raison; mais elle ne tarda pas à la perdre encore, sans devenir cependant à beaucoup près ni aussi brûlante ni aussi agitée qu'auparavant.

Deux heures après la saignée, elle déraisonnait encore de la manière la plus complète, mais sans violence. Alors nous lui appliquâmes un double électromoteur sur le front, réunissant environ soixante pointes. Au bout d'une demi-heure elle tomba dans une sorte d'attendrissement et de tristesse extrêmement remarquables. Ses yeux se remplirent de larmes; elle soupirait profondément, et, après avoir bien pleuré, elle sembla se calmer un peu, demanda à boire, en nommant la personne à qui elle s'adressait, et puis elle s'assoupit pendant plus d'une heure et demie; à son réveil elle demanda encore à boire, et fit preuve d'une complète lucidité d'esprit, en s'entretenant de ce qui venait de lui arriver avec les personnes qui l'entouraient, et en leur exprimant toute sa reconnaissance pour leurs bons soins. Alors on lui enleva son appareil; mais peu d'instans après ses idées se troublèrent de nouveau, et elle commença encore à ne plus reconnaître les personnes qui la servaient; elle se levait,

se couchait, proférait avec vivacité une foule de propos incohérens, et ne pouvait trouver de repos ni de stabilité dans aucun sens.

Cet état durait depuis environ une heure lorsqu'on lui réappliqua l'appareil sur le front. Après une demi-heure d'action, survint un peu d'assoupissement, puis la même série de phénomènes déjà développés dans le cours de la première application; et, après avoir présenté le même caractère et suivi à peu près la même marche, cette crise se termina exactement comme la première, c'est-à-dire par un complet retour à la raison.

Alors, enlèvement des électromoteurs et prompte récidive des premiers accidens d'agitation et d'égarement. Enfin, troisième application, et, pour la troisième fois, reproduction des phénomènes d'attendrissement, d'émission de larmes, de sédation, d'assoupissement et de retour à la raison.

Cette fois, l'application ayant été maintenue pendant une grande partie de la nuit, le calme se soutint. Les électromoteurs ne furent secondés dans ce cas que par une légère décoction de chiendent froide et une courte application de cataplasmes sinapisés aux pieds.

Dans la matinée du deuxième jour, la malade, malgré la saignée de la veille, avait encore la figure très-injectée et le pouls passablement résistant; mais elle était calme et jouissait de toute sa raison.

Dans l'intention de rappeler ses règles, nous lui fîmes appliquer, presque en même temps, quatre sangsues aux cuisses et deux cataplasmes fortement sinapisés aux extrémités inférieures; cette médication fut sans résultat. Dans

la soirée la malade se plaignit d'un grand mal de tête et ne pouvait goûter aucun repos. Elle n'avait point appliqué ses instrumens de la journée; dès lors nous les lui fîmes replacer sur le front, et elle les conserva toute la nuit.

Le lendemain, troisième jour de nos soins, nous trouvâmes la malade sensiblement plus calme que la veille. Elle avait reposé plusieurs heures de la nuit. La céphalalgie qui l'avait tant tourmentée s'était presque entièrement dissipée. Une demi-heure après la reprise des appareils, sa peau, qui était bien plus fraîche qu'à l'ordinaire, commençait un peu à s'humecter, et dans la matinée elle rendit une assez grande quantité d'urine.

Dans cette situation, voulant, pour mieux éviter le retour des accidens cérébraux, exercer dès le lendemain une action puissamment dérivative sur le canal digestif, nous prescrivîmes, pour la journée, l'administration d'une grande quantité de bouillon aux herbes; mais l'ingestion des premières tasses de ce breuvage lui occasionna un grand malaise au creux de l'estomac, à la région des seins, et dans différens points du bas-ventre; à chaque instant elle avait des rapports désagréables, et elle sentait que ses bouillons ne passaient pas. Enfin, son mal de tête reparut bientôt avec intensité, et la détermina à redemander bien vite ses appareils.

A peine ces instrumens étaient-ils appliqués depuis une demi-heure, que déjà sa céphalalgie commença à diminuer sensiblement; elle sentit bientôt disparaître graduellement l'embarras et la pesanteur douloureuse qu'elle éprouvait à l'épigastre. Au bout de trois quarts d'heure,

quelques gargouillemens se manifestèrent au creux de l'estomac : dès ce moment le bouillon aux herbes commença à passer d'une manière beaucoup plus facile, et cette amélioration se soutint le reste de la journée et de la nuit.

Le quatrième jour, à cinq heures et demie du matin, deux onces d'huile de ricin, avec addition de quatre gouttes d'huile de crotontiglium lui furent administrées, et ce purgatif eut les résultats les plus prompts et les plus heureux.

Vers les neuf heures du matin, la malade commença à éprouver, vers la région des reins, un certain malaise qui semblait être un signe précurseur du retour des règles. Nous lui fîmes réappliquer son électromoteur sur le front afin de seconder cette tendance; à onze heures, les règles avaient déjà paru, et dès lors, nous commençâmes à permettre de légers bouillons de poulet, dégraissés et presque froids; l'hémorragie fut d'abord très-abondante. L'on supprima donc les applications, et petit à petit la perte se modéra d'elle-même. Lorsqu'elle tendait à décroître d'une manière trop sensible, on revenait aussitôt aux électromoteurs, qui ne tardaient pas à la ranimer.

Après avoir été ainsi soutenues cinq ou six jours d'une manière convenable, les règles diminuèrent insensiblement et disparurent tout-à-fait, sans que la malade en éprouvât le moindre dérangement. A partir de ce moment, et à l'aide d'un bon régime, sa santé continua de faire chaque jour de nouveaux progrès, et au bout de quinze jours elle se trouvait dans un état si satisfaisant, qu'elle déclarait ne s'être jamais si bien portée.

Cinquante-quatrième Observation.

Appendice à l'observation précédente.

EPISTAXIS.

La malade qui nous a fourni le sujet de l'observation précédente, était devenue depuis cette époque extrêmement sujette aux épistaxis périodiques. Mais c'était surtout aux approches de ses époques menstruelles, qu'elle en était le plus habituellement atteinte. Comme ces hémorragies étaient presque toujours précédées et accompagnées d'une lourdeur et d'un malaise plus ou moins considérables vers les régions sus-orbitaires et la racine du nez, elle avait ordinairement recours, pour combattre ces accidens, à l'emploi du même appareil dont elle s'était déjà servie dans le cours de sa première maladie; elle le conservait chaque fois vingt-cinq ou trente minutes. Mais elle s'aperçût bientôt que non seulement ce moyen réussissait contre sa céphalalgie, mais encore contre son hémorragie pituitaire. Après avoir fait plusieurs fois cette remarque qu'elle nous communiqua, elle prit dès-lors l'habitude de se servir désormais de son appareil pour combattre directement ses fréquentes hémorragies nasales. Elle fit plus : elle en fit usage, même pour les prévenir, en ayant soin, dans ce but, d'y avoir recours dès l'apparition des premiers symptômes précurseurs qui en annonçaient le retour. Cette pratique lui réussit à merveille, au point que peu à peu elle se vit complétement délivrée

par elle, et de ses épistaxis périodiques, et des souffrances particulières qui les accompagnaient au retour de ses époques menstruelles.

Réflexions. Les motifs qui nous ont déterminé à placer ici cette observation sont les suivantes : 1.° l'impossibilité où nous étions d'en faire un article particulier, attendu qu'elle était la seule de ce genre qui fût parvenue à notre connaissance ; 2.° la liaison naturelle qui existait entre elle et l'observation précédente, observation dont elle ne semblait être qu'une suite nécessaire ; 3.° la nouvelle lumière qu'elle semblait de nature à répandre et sur le véritable mode d'influence thérapeutique exercée par l'action locale de l'électromoteur médical, et sur la cause des utiles résultats physiologiques produits par son application dans le traitement local de certaines affections cérébrales en particulier.

Cinquante-cinquième Observation,

Communiquée par M. Belomet.

ALIÉNATION MENTALE, AVEC PRÉDOMINANCE DES IDÉES RELIGIEUSES.

Le nommé Audry, demeurant à Paris, rue d'Angoulême, n.° 20, est frappé, dans le courant du mois de mai 1834, d'une exaltation intellectuelle, bientôt portée

à un tel degré d'exaspération et de violence, que son état ne tarde pas à devenir voisin de la fureur convulsive.

Il avait toujours montré beaucoup d'exagération et de ferveur au sujet des pratiques et des idées religieuses; il s'en occupait sans relâche, notamment depuis la fondation de l'église catholique française. Passionné pour ce nouveau culte, il en devint bientôt l'un des plus zélés sectateurs; il passait souvent des nuits entières à méditer sur ses principes; d'un tempérament très-sanguin et d'une grande mobilité nerveuse, la moindre opposition à ses idées exaltait son imagination, excitait sa colère et lui portait violemment le sang à la tête. Une tension d'esprit presque continuelle, des méditations et des discussions soutenues, des veilles fréquentes et prolongées ne tardèrent pas à irriter son cerveau et à troubler le jeu de ses fonctions intellectuelles. Enfin, il fut pris d'une véritable aliénation mentale, au milieu de laquelle dominaient visiblement les idées religieuses. Lorsque l'on vit que cette exaltation devenait de la fureur, et qu'elle ne reconnaissait plus aucun frein raisonnable, l'on chercha, à l'aide des soins les plus actifs, à arrêter les progrès de ce désordre. Comme, à cette époque, M. Audry était plein de force et d'énergie musculaire, et qu'il était dans un état de pléthore marqué, il fut d'abord saigné largement et à plusieurs reprises. Ensuite on lui administra plusieurs bains tièdes; on lui appliqua une trentaine de sangsues à l'anus, et on le soumit à la diète la plus sévère.

L'usage de ces moyens eut pour effet immédiat et facile à prévoir, de déterminer une assez grande faiblesse générale; mais le trouble cérébral, proprement dit, et l'inco-

hérence habituelle des idées ne parurent pas en éprouver une modification sensible. M. Audry avait alors de fréquentes hallucinations de la vue et de l'ouïe ; il voyait à chaque instant autour de lui toutes sortes de figures et d'objets qui n'existaient point, et le plus léger bruissement excité près de lui lui paraissait un bruit violent et intolérable ; ses poignets, ainsi que ses doigts, étaient continuellement agités de mouvemens spasmodiques ; la surface palmaire de ses mains était sèche et brûlante ; son front offrait les mêmes caractères ; il lui semblait avoir les tempes violemment serrées entre les branches d'un étau ; ses joues , habituellement pâles depuis les fortes émissions sanguines qu'on lui avait fait subir, s'animaient de temps en temps comme par suite d'une congestion fébrile intermittente ; enfin, les pulsations de son cœur étaient très-actives, son pouls offrait une notable précipitation, et ses garde-robes étaient excessivement rares.

Alors, n'osant plus revenir aux émissions sanguines, ni à l'usage des bains, que le malade repoussait avec une invincible obstination, l'on eut recours aux électromoteurs appliqués au nombre de trois, sur le front et sur la tête.

La première opération dura environ une heure ; elle eut le résultat le plus satisfaisant. Sous son influence, la chaleur du front et le serrement des tempes s'affaiblirent, l'agitation spasmodique des doigts diminua, le pouls redevint plus régulier et plus paisible, et il survint une douce moiteur, durant la laquelle le malade parut jouir d'un calme inattendu.

La seconde application qui fut faite le soir même dura toute la nuit, pendant laquelle, pour la première fois, le

malade dormit d'un sommeil paisible et profond. Dès-lors le malade put reconnaître parfaitement tous ses amis, causer avec eux de la manière la plus sensée, et leur parler de ce qui lui était arrivé comme d'une sorte de rêve. Il sentait encore quelques légers embarras dans la tête ; mais il en rendait compte comme eût fait un malade qui n'aurait jamais eu le moindre symptôme d'aliénation mentale. Les applications furent continuées encore quelque temps. Toutefois, deux jours suffirent pour dissiper complètement son malaise et achever sa guérison. De légers bouillons gélatineux froids, quelques tisanes délayantes, l'isolement et le repos furent les seuls moyens thérapeutiques auxiliaires coïncidemment employés avec les électromoteurs.

Cinquante-sixième Observation,

Due au docteur Benati.

ÉPILEPSIE.

M.lle M***, âgée de vingt-cinq ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution assez vigoureuse, et née de parens parfaitement sains, était devenue épileptique à l'âge de seize ans, à la suite d'un violent saisissement d'effroi arrivé dans un moment critique. Ses attaques la prenaient cinq ou six fois par mois, et étaient caractérisées par les développemens successifs des phé-

nomènes suivans : perte subite et complète de connaissance, chute, renversement de la tête en arrière, roideur des muscles du cou et de ceux de tous les membres, convulsions brusques et saccadées, se développant d'abord dans les muscles de la mâchoire et des yeux, et s'étendant ensuite rapidement à ceux de toutes les autres régions du corps, gonflement et coloration axphysiques de la face et du cou, bouche remplie d'écume, respiration stercoreuse, air d'étonnement et d'hébêtude persistant plus ou moins long-temps après la cessation des attaques ; enfin, oubli total de tout ce qui s'était passé pendant leur durée.

Ces accès la prenaient ordinairement d'une manière subite ; elle en était quelquefois avertie un ou deux jours d'avance par un embarras et un malaise particuliers de la tête. Le travail de la menstruation était ordinairement tardif, difficile, peu productif et accompagné d'un trouble considérable de l'inervation. De violens accès ne manquaient presque jamais d'en signaler les approches ; les brusques changemens de temps, la proximité d'un orage, l'ingestion dans l'estomac de substances alimentaires d'une difficile digestion, les impressions morales tristes, en un mot, tout ce qui était de nature à agir trop vivement sur le système nerveux de la malade, était ce qui donnait le plus généralement lieu au renouvellement de ses secousses convulsives

Le docteur Benati, médecin de la malade, ayant eu occasion de faire quelques expériences de thérapeutique médicale avec l'électromoteur, pensa que son application ne pourrait que lui être favorable. Il employa dans ce but

un électromoteur double, en recommandant à la malade d'en faire tous les jours deux fois l'application sur son front, et de le conserver une heure chaque fois.

Les premiers jours, la malade n'en éprouva que peu de soulagement apparent; mais vers le huitième, elle commença à remarquer qu'elle avait la tête un peu plus libre et plus légère que d'habitude. Son sommeil, qui était tantôt très-lourd, tantôt fort agité, devint peu à peu, à partir de ce moment, plus calme et plus réparateur. Pendant le premier mois de ses applications, elle n'éprouva que deux secousses, au lieu de cinq ou six qui lui survenaient ordinairement dans le même espace de temps, encore ces secousses furent-elles moins longues et moins violentes. Dans le cours du deuxième mois il n'y en eut qu'une seule; les règles furent abondantes et l'état général de la malade s'améliora beaucoup. La mort, qui vint à cette époque frapper le jeune docteur Benati, ne lui permit pas de pousser plus loin ses utiles investigations à cet égard.

Réflexions générales.

Les différentes observations que nous venons d'écrire semblent se donner la main comme pour se servir mutuellement de preuve; mais de toutes ces observations, celle qui semble de nature à faire le mieux apprécier et la puissance thérapeutique des pointes et la cause ostensible des bons effets qu'elles produisent dans le traitement

des affections du cerveau, c'est sans contredit celle relative aux cas d'épistaxis périodiques observés chez M.[lle] Flore Guillot. Là, en effet, trois groupes de phénomènes, bien évidens et bien distincts, font ressortir de la manière la plus frappante les résultats directs et sympathiques produits par la médication employée. Ce sont : 1.° la suspension plus ou moins prompte de l'hémorragie nasale ; 2.° la cessation graduelle et simultanée de la céphalalgie, de l'embarras de la tête, de la chaleur du front et de l'injection des vaisseaux capillaires de la face ; 3.° la rapide succession d'un sentiment prononcé de calme et de bien-être général, aux différens symptômes d'irritation, d'accablement et de malaise précédemment éprouvés par la malade.

Or, il existe, comme on le sait, entre l'intérieur et l'extérieur du crâne, entre le cerveau qu'il renferme et la peau qui lui sert de dernière enveloppe, les relations vasculaires et nerveuses les plus multipliées, les correspondances sympathiques les plus directes et les plus intimes ; il doit donc fréquemment arriver qu'entre ces deux grandes régions organiques les symptômes se répondent, s'associent, deviennent communs, et présentent tour à tour les modifications thérapeutiques les plus identiques. Eh bien! c'est en partant de ces principes que nous avons pensé que, dans le traitement local de la plupart des irritations cérébrales, on devait espérer les résultats les plus favorables de l'action sympathique éminemment déviative des pointes, surtout lorsque les surfaces cutanées voisines se trouvaient dans des conditions pathologiques parfaitement concordantes avec celles présentées par l'encéphale lui-même.

Mais, de tous les accidens morbides dont le cerveau peut être tour à tour affecté, l'acte de la congestion sanguine étant incontestablement le plus important, puisqu'il est en quelque sorte l'élément essentiel ou le point de départ de la plupart des autres, c'était évidemment celui qui devait le plus spécialement occuper notre attention, et par conséquent devenir l'objet de nos premières observations et de nos premiers soins.

En effet, la plupart des lésions cérébrales aiguës ou chroniques, primitives ou consécutives, n'offrent généralement, dans leur début, quelle que soit d'ailleurs leur forme sympathique ou leur cause déterminante, que le caractère de congestions encéphaliques plus ou moins actives, de raptus sanguins plus ou moins profonds et prolongés. Aussi, que l'on considère ce phénomène dans les accès de la manie la plus aiguë, de l'épilepsie la plus invétérée, ou du ramollissement cérébral le plus étendu, ses caractères essentiels n'en sont pas moins toujours les mêmes, et la prodigieuse variété de symptômes qu'il présente ne semble guère dépendre que des conditions variables de son étendue, de son intensité, de ses complications, de sa durée et du siége particulier qu'il occupe.

D'ailleurs, pour peu qu'on examine et qu'on compare les différentes méthodes de traitement successivement adoptées par les différens auteurs contre la plupart de ces maladies, l'on ne tarde pas à reconnaître qu'il existe entre elles les plus frappantes analogies, et que, sauf quelques rares exceptions à cet égard, elles semblent, toutes ou presque toutes, formulées d'aprés la supposition d'une

congestion sanguine locale, qu'il importe infiniment ou de prévenir ou de détruire.

Cela posé, et la question relative à la cause essentielle, immédiate de la congestion sanguine en général, ayant d'ailleurs été suffisamment éclairée dans une autre partie de ce travail, comment ne comprendrait-on pas maintenant et la justesse des motifs qui nous ont fait recourir à l'emploi de la méthode électromotrice, dans le traitement local de la congestion cérébrale, de l'épilepsie, de la paralysie, de l'aliénation mentale, etc., et la raison physiologiques des succès que nous en avons obtenus dans les différens cas auxquels nous en avons fait l'application ?

Ces nouveaux principes auxiliaires de thérapeutique médicale ne peuvent donc manquer d'être favorablement accueillis par tous les bons praticiens ; car, non seulement ils viennent ajouter à la puissance et aux ressources ordinaires de l'art, mais encore ils ne peuvent point entraîner le moindre changement essentiel dans les divers modes de traitemens rationnels déjà adoptés ou sanctionnés par l'expérience.

Mais, nous dira-t-on, puisque vous faites jouer un si grand rôle à la congestion sanguine locale dans la production des différentes affections du cerveau, comment pouvez-vous expliquer l'absence quelquefois complète de toutes traces de phlegmasie cérébrale chez certains individus morts des suites ou pendant le cours de ces dernières maladies ? A cela, nous répondrons qu'en admettant comme parfaitement exacts les principes que nous avons précédemment posés, il n'est rien de plus facile à comprendre, ni de plus simple à expliquer, que la raison de

cette apparente anomalie d'anatomie pathologique. En effet, l'exagération primitive de l'état critique de nos organes devant être considérée comme la cause essentielle, fondamentale, déterminante de toute congestion, il est clair que ce phénomène, malgré l'incontestable activité de son influence pendant la vie, ne doit, après la mort, laisser dans nos tissus absolument aucune trace, ni même aucune apparence de son existence antérieure. D'un autre côté, il est également évident que la congestion sanguine, qui n'est en principe qu'un phénomène tout-à-fait secondaire et subordonné au précédent, peut tantôt s'affaiblir, se décolorer, perdre son aspect primitif, si elle est trop ancienne, tantôt disparaître tout-à-coup avec tous les caractères physiques qui lui sont propres, si elle est trop récente ou que la mort la suive de trop près. D'après cela, il peut donc souvent arriver qu'après la mort le cerveau ne présente absolument aucune trace apparente d'altération pathologique.

Occupons-nous maintenant des différens modes de traitement relatifs aux maladies dont il a été spécialement question dans le cours de cet article. La congestion cérébrale, les accès épileptiques, la compression sanguine du cerveau, l'inflammation partielle de cet organe, enfin l'aliénation mentale plus ou moins aiguë, exigent souvent, comme nous l'avons dit plus haut, des moyens de traitement qui se rapprochent beaucoup les uns des autres. Toutefois, ces différens moyens, comme les accidens qui les réclament, sont de deux sortes : les uns locaux, les autres généraux. Ceux-ci doivent être les premiers employés ; ils se composent des saignées générales, du re-

pos, de la diète, des boissons rafraîchissantes et laxatives, des bains généraux et tempérans, et en un mot, de tout ce qui peut le plus puissamment contribuer à diminuer l'énergie et la résistance locale de l'irritation. Lorsque ces moyens généraux sont insuffisans, on a recours aux autres, qui sont les saignées locales et dérivatives, les applications réfrigérantes sur la tête, les bains et les topiques rubéfians des extrémités inférieures, les purgatifs énergiques, les révulsifs cutanés, etc.

D'après l'énumération de cette multitude d'agens divers, il est facile de reconnaître que, sous le rapport des phénomènes essentiels et locaux, il n'en est point qui puisse être physiologiquement considéré comme un sédatif réel, positif, direct, c'est-à-dire, comme moyen qui, pendant l'action plus ou moins active et générale des autres, puisse spécialement et directement agir sur le principe de la congestion sanguine de l'encéphale, de manière à en affaiblir ou à en neutraliser graduellement l'influence.

Les douches d'eau froide, les compresses réfrigérantes appliquées sur le front, sont des sédatifs locaux bien peu salutaires et bien peu certains. Leur effet immédiat est presque toujours pénible et quelquefois révoltant pour les malades, et leur effet consécutif leur est souvent préjudiciable par les accidens de réaction qui ne manquent presque jamais d'en suivre l'application.

Si pourtant, dans la pratique, l'on vient à mettre de côté ces derniers moyens, de même que la plupart de ceux désignés sous le nom de sédatifs diffusibles, et spécialement introduits dans les tissus de l'économie animale

par la voie de la méthode endémique, quel procédé restera-t-il pour seconder au dehors l'action des autres moyens hygiéniques ou pharmaceutiques employés au-dedans ? Sur ce point, l'embarras des praticiens a toujours été grand ; aussi depuis long-temps presque toujours ont-ils fini par renoncer à toute espèce de médication administrée dans ce but, et par préférer, avec raison, une sage et sévère expectation.

Enfin, guidés par l'analogie de faits déjà connus, nous avons pensé que la méthode électromotrice pourrait merveilleusement convenir à une indication semblable ; et si l'on parcourt avec attention le détail des diverses applications que nous en avons faites, l'on verra que les résultats de l'expérience n'ont point été contraires à nos prévisions.

Le praticien ne doit jamais oublier, s'il veut se servir d'une pareille méthode dans les affections cérébrales : 1.° que cette application ne peut jamais avoir trait qu'au fait même de la congestion sanguine et de sa cause essentielle ; 2.° qu'elle ne doit être employée que d'une manière idiopathique ou locale ; 3.° et qu'enfin elle ne saurait avoir de succès réel que contre des lésions récentes.

Ces principes une fois bien compris, l'on pourra aisément concevoir pourquoi, dans le traitement des irritations cérébrales, comme dans beaucoup d'autres cas, la méthode électromotrice peut, tantôt réussir toute seule, et tantôt ne produire aucun effet jusqu'à ce que quelques médications préliminaires en aient préparé le succès. Dans ces cas, les applications doivent varier suivant les cir-

constances : ainsi, par exemple, pour ne parler que des cas ordinaires, dans les congestions récentes et peu compliquées, son action seule bien souvent suffit pour ramener promptement le calme dans l'économie animale, comme cela est arrivé chez le malade de la quarante-neuvième observation. Ce sujet présentant des signes assez manifestes de plénitude vasculaire générale, paraissait du nombre de ceux auxquels les émissions sanguines conviennent ; mais ce qui put dispenser d'y recourir à son égard, c'est qu'ayant naturellement des habitudes paisibles et régulières, son cerveau n'avait point éprouvé ces fâcheuses et profondes modifications physiques qui aggravent les lésions accidentelles, et doivent toujours rendre les phénomènes et plus violens et plus opiniâtres.

Lorsque les symptômes de la congestion sanguine, soit simple, soit convulsive, soit délirante, coïncident avec un mouvement fébrile marqué, une excessive irritabilité organique, ou un certain degré d'inflammation du sang, l'on ne doit point balancer à recourir sur-le-champ aux saignées les plus copieuses, ainsi qu'à la plupart des autres ressources de la méthode antiphlogistique. Si les accidens résistent à l'influence de ces premiers moyens, l'on doit alors se hâter d'avoir recours à celle des électromoteurs, appliqués au nombre de deux au moins, l'un sur le front, et l'autre sur la partie postérieure de la tête ; et, afin de mieux en seconder l'action locale, l'on pourrait y joindre l'application de cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures.

Dans la majorité des cas, les symptômes les plus vio-

lens, pourvu qu'ils soient récens, ne tarderont pas à disparaître graduellement sous l'empire de ces différens moyens ; mais pourtant, s'ils résistent encore, il ne faudrait point s'en tenir là, ni désespérer du succès, attendu que les révulsifs cutanés et intestinaux peuvent encore offrir de puissantes ressources pour les combattre de nouveau, coïncidemment avec la méthode électromotrice.

Mais de tous les procédés révulsifs qui peuvent être le plus utilement employés dans ce cas, celui des ventouses scarrifiées, placées entre les deux épaules, nous paraît incontestablement mériter la préférence.

Il est une période où, comme on le sait, les irritations ont une prodigieuse tendance à devenir stationnaires, immobiles, incurables. Cela vient surtout de leur trop longue durée, et de ce que le mode de nutrition de l'organe qui en a été le siége en a été trop profondément modifié. Elles se trouvent souvent alors si fortement identifiées avec nos tissus, qu'on aurait en vain recours, pour les résoudre ou les déplacer, aux plus puissans calmans, aux révulsifs les plus énergiques. Cependant il arrive aussi quelquefois, alors qu'après avoir ainsi longtemps résisté à tous les efforts de la thérapeutique, on les voit tout-à-coup spontanément disparaître sous l'empire de quelque irritation nouvelle, qui, les enveloppant en quelque sorte dans sa sphère d'influence et d'activité, leur imprime son caractère aigu, sa marche critique, et sa tendance essentiellement résolutive.

Une nouvelle doctrine médicale, fondée sur ce dernier principe, ainsi formulé, *similia similibus curantur,* principe d'ailleurs fréquemment vrai, comme nous venons de l'établir, a cherché récemment à faire admettre que toutes

les maladies possibles pouvaient être victorieusement combattues d'après ce mode de médication naturelle. L'on comprend que nous voulons parler de l'homéopathie. Assurément nous sommes bien loin de partager les principes d'une semblable doctrine, considérée d'une manière aussi absolue; mais, nous devons pourtant le dire, elle renferme les germes d'une grande et féconde vérité, et son application, convenablement stricte et éclairée, peut avoir d'utiles résultats pratiques. En effet, l'on doit considérer la méthode homéopathique, non dans la formule particulière des médicamens qu'elle emploie, mais bien dans l'action et le but véritable qu'elle se propose d'atteindre, à l'aide de ces mêmes médicamens. Or, envisagée sous ce dernier point de vue, l'on ne peut méconnaître un fait : c'est qu'elle a essentiellement pour objet d'augmenter physiologiquement, dans un but de division, de mobilisation, de dissémination et de crise, les phénomènes locaux de toutes les irritations. Cela est tellement vrai, que toujours, dans l'intervalle de l'administration des prises réactives qu'elle donne, les malades sont généralement soumis à un régime éminemment propre à modérer tour-à-tour l'irritation aiguë que ces mêmes prises doivent réveiller. Ainsi, ramenée de temps en temps à l'état aigu, et ensuite combattue par des moyens directement anti-phlogistiques, l'irritation, si elle est stationnaire et chronique, peut finir par être graduellement résolue. Mais si les irritations de ce dernier genre sont susceptibles de se trouver heureusement influencées par des médications fondées sur les principes et l'esprit de la méthode homéopathique, en serait-il de même des irritations excessivement aiguës, des irritations

démesurément réactives et alimentées par une abondance exagérée d'élémens phlogistiques et réparateurs. Nous ne le pensons pas, et nous croyons qu'il y aurait une étrange et fâcheuse erreur à le penser.

Ainsi, sans discuter en aucune manière le mérite et la valeur réelle des préparations chimiques et pharmaceutiques proposées par l'homéopathie, et n'arguant que de son esprit, que de ce qu'elle a de vraiment rationnel, judicieux et conforme aux lois médicatrices de la nature, nous concluons qu'on peut en faire dans quelques cas d'utiles applications au traitement des irritations chroniques réfractaires et apyrétiques du cerveau.

Lors donc que l'épilepsie, l'aliénation mentale, etc., ont fini par prendre le caractère décidément chronique, la médication la plus convenable à leur opposer nous paraît être la suivante : 1.° administrer de temps en temps, et jusqu'à production d'une excitation locale ou générale suffisante, des quantités très-fractionnées et rendues extrêmement solubles, soit d'extrait de noix vomique, soit d'aconit, soit enfin de toute autre agent assez fortement sudorifique, pour mettre constamment la peau en harmonie d'irritation avec l'encéphale; 2.° faire en même temps, et dans le même but, d'actives frictions, simples ou médicamenteuses, sur le front et sur toute l'étendue du cuir chevelu, préalablement débarrassé de cheveux; 3.° appliquer trois ou quatre fois par jour, et pendant une ou deux heures chaque fois, deux ou trois appareils sur la tête des malades, et, afin de mieux en seconder l'effet local, y joindre, tantôt une saignée du bras, tantôt une forte application de sangsues à l'anus et au-dessous des oreilles, tantôt quelques rubéfians aux

extrémités inférieures, ou bien quelques ventouses scarifiées entre les deux épaules; 4.° enfin, pendant tout ce temps, soumettre les malades au régime le plus sévère et le plus calmant, ne leur permettre que l'usage des boissons les plus douces, les plus rafraîchissantes, et faire de temps en temps alterner à leur égard l'administration de ces dernières avec celles de quelques laxatifs et des lavemens émolliens.

Chez les femmes, comme on le sait, et comme nous l'avons déjà démontré par un assez grand nombre de faits antérieurs, la nature a établi, dans la menstruation, une immense et précieuse ressource de crises propres à exercer sur la marche de toutes leurs maladies la plus active et la plus salutaire influence; mais c'est surtout, comme nous avons également essayé de le démontrer, à l'occasion de la migraine, de la céphalalgie et de l'ophtalmie, c'est à l'égard des affections congestionnelles de la tête que cette influence se fait visiblement et avantageusement sentir. Or, la propriété essentiellement emménagogue des appareils électromoteurs étant un fait désormais hors de doute, leur emploi ne pourrait donc jamais être plus favorable ni plus approprié que dans les différens cas d'irritations cérébrales. Chez les jeunes filles surtout, où ces accidens ont si souvent leur source dans les troubles primitifs de la menstruation, combien de fois ne trouverait-on pas l'occasion d'utiliser le concours d'une aussi précieuse propriété! il est même, chez les hommes, quelques cas où un pareil concours pourrait donner lieu, sous un autre rapport, à des phénomènes tout-à-fait analogues: ces cas seraient ceux où des irritations céphali-

ques externes ou internes auraient été spécialement déterminées par la suppression d'écoulemens hémorroïdaires habituels et devenus nécessaires.

Enfin, pour achever de compléter cet article, il nous resterait maintenant à parler des différentes applications qu'on pourrait encore faire de la méthode électromotrice, soit pour prévenir les retours de l'aliénation mentale, ou en combattre les fâcheuses prédispositions, soit pour favoriser des foyers apoplectiques, ou empêcher le ramollissement inflammatoire de leurs parois, soit pour éloigner, pour affaiblir peu à peu les accès périodiques de l'épilepsie, en modérant chaque jour davantage les phénomènes de congestion sanguine qui les accompagnent ou les préparent, soit enfin pour contribuer à balancer, à neutraliser de plus en plus, à l'égard de chacune de ces différentes lésions morbides, l'active et pernicieuse influence que produit à chaque instant sur elles l'action sympathique et perturbatrice de l'estomac. De pareils développemens ne pourraient assurément être dépourvus d'intérêt ; mais tout ce que nous avons dit plus haut relativement à l'action médicale de l'électromoteur, et à ses divers modes d'application au traitement des irritations cérébrales en général, ne pourrait que les rendre superflus.



DÉRANGEMENS

DE LA MENSTRUATION.

Cinquante-septième Observation,

Communiquée par M. Belomet.

DISMÉNORRHÉE ACCIDENTELLE OU AFFAIBLISSEMENT DU MOUVEMENT MENSTRUEL.

Madame Bourdeau, artiste dramatique, demeurant à Paris, rue de Malte, n.° 9, était sujette depuis fort longtemps à de violens accès de migraine qui revenaient régulièrement tous les mois, trois ou quatre jours avant ses règles, et ne se dissipaient que quelques jours après. Des fatigues continuelles, des chagrins répétés, de fréquentes irrégularités de régime avaient fini par lui occasionner cette cruelle indisposition, en même temps qu'une disménorrhée opiniâtre, par suite de laquelle le mauvais état de sa santé empirait tous les jours.

Des saignées copieuses, et plusieurs fois tentées, dans le cours de cette double affection, lui avaient été bien plus souvent nuisibles qu'utiles, par l'inconvénient presque constant qu'elles avaient eu tantôt d'augmenter l'intensité de sa disménorrhée, tantôt d'empêcher complètement le retour de ses règles; aussi y avait-elle totalement renoncé

depuis plusieurs années. Plus tard, elle insista beaucoup sur l'usage des lavemens purgatifs ; mais le tube digestif, et notamment le gros intestin, ne tardèrent pas à s'en fatiguer. Il en résulta un développement d'hémorrhoïdes internes et externes, et un dérangement de l'appareil alimentaire, caractérisé par des coliques, de la diarrhée, de l'anorexie et un dépérissement général.

C'est au milieu de ces conditions que la malade fut soumise à l'usage des électromoteurs. Deux de ces instrumens lui furent appliqués sur le front, régulièrement deux fois par jour, et une heure chaque fois ; elle avait alors la tête continuellement lourde, brûlante, douloureuse, et les pieds excessivement froids. La première application fut suivie d'un affaiblissement de céphalalgie, d'une diminution de la chaleur du front et d'une tendance marquée au repos.

Par suite de cette première tentative, M.me Bourdeau dormit plusieurs heures de suite, ce qui ne lui était pas arrivé depuis plusieurs nuits. Ses pieds se réchauffèrent un peu, sa tête devint légère, et une douce moiteur, développée d'abord sur cette dernière partie, s'étendit ensuite peu à peu à toutes les autres régions du corps. A son réveil, la malade se trouvait notablement mieux qu'à l'ordinaire, et, après avoir pris quelques gorgées d'infusion de tilleul et de feuilles d'oranger tiède, elle demanda qu'on lui réappliquât son appareil. Cette seconde opération eut un résultat tout aussi satisfaisant que la première. Enfin, après quatre applications analogues, faites dans l'espace de quarante-huit heures, la tête se dégagea complètement, les règles se manifestèrent avec

une abondance inusitée, le bien-être général se raffermit, l'appétit se réveilla, et la nuit qui succéda à cette heureuse crise fut marquée par un sommeil des plus paisibles et des plus réparateurs.

Sous l'influence soutenue de ce traitement, et pour la première fois depuis bien long-temps, les règles coulèrent avec abondance l'espace de cinq jours et demi; pendant toute leur durée, la malade fut parfaitement calme, et, après leur cessation, elle n'éprouva point, comme à l'ordinaire, de nouveaux accès de migraine.

Quelques applications furent encore répétées dans l'intervalle d'un mois à l'autre, afin d'éviter plus sûrement le retour des accidens disménorrhagiques et névralgiques habituels; mais, pendant tout ce temps, l'on ne se servit que d'un instrument simple. L'habitude d'un régime doux et régulier, l'usage des bains tièdes pris à l'approche des époques menstruelles, et surtout le soin d'employer de nouveau à ces époques deux appareils au lieu d'un, achevèrent peu à peu de consolider la santé de M.me Bourdeau, de rendre à sa menstruation sa régularité primitive, et de la préserver définitivement du retour de ses anciennes souffrances céphalalgiques.



Cinquante-huitième Observation,

Prise dans le service de M. Bally, *le* 12 *juillet* 1835.

DISMÉNORRHÉE ACCIDENTELLE.

Une fille de vingt-deux ans, couchée au n.° 60 de la salle Saint-Joseph (Hôtel-Dieu) de Paris, d'un embonpoint médiocre et d'une assez bonne constitution, était affectée depuis trois mois d'une fièvre intermittente, et depuis lors n'était plus aussi abondamment réglée qu'auparavant.

Le 12 juillet 1835, les règles parurent vers les deux heures de l'après-midi, et coulèrent avec peu d'abondance le reste de la journée, de même que la nuit suivante.

Le 13 juillet, à dix heures du matin, l'écoulement s'était presque arrêté, la tête était lourde et douloureuse, il n'y avait point eu de sommeil dans la nuit, et au moment où nous observions la malade elle ne ressentait pas la moindre disposition à s'y livrer. Alors application d'un électromoteur de cent vingt pointes sur le front, en ayant soin de faire communiquer le pied gauche avec le sol au moyen d'un cordon métallique particulier.

Au bout de dix minutes, la malade déclare que ses règles coulent avec plus d'abondance; l'écoulement s'accroît et se soutient jusqu'à trois heures de l'après-midi, époque à laquelle on a ôté l'instrument. La malade a

éprouvé plusieurs heures de sommeil, et son mal de tête s'est apaisé.

Depuis trois heures de l'après midi jusqu'à dix heures du soir, moment où l'instrument est réappliqué, l'écoulement des règles est suspendu; mais, depuis dix heures du soir jusqu'à sept heures du matin, que dure cette nouvelle opération, le sang reprend son cours. La malade dort toute la nuit. A sept heures du matin on suspend de nouveau l'appareil, et une demi-heure après le sang s'arrête encore. On ne fait point d'application nouvelle, et les choses restent dans le *statu quo*.

La malade a assuré que pendant tout le temps qu'elle avait eu l'instrument sur le front, le pied gauche, en communication avec le sol, à l'aide du cordon métallique, lui avait paru sensiblement plus chaud que l'autre, phénomène que nous avions déjà fréquemment remarqué dans d'autres cas.

Cinquante-neuvième Observation.

Je soussigné certifie avoir été appelé, le 19 février dernier, dans le pensionnat de M.me Thérèse Chicart, cours d'Aquitaine, n.° 57, pour donner mes soins à Marie Jaquemon, fille de peine, âgée de dix-huit ans.

D'après son rapport, qui me parut suspect, elle était tombée du haut d'un escalier de bois assez élevé (1). L'in-

(1) Je pense que cette fille, étant seule, avait perdu connaissance au

vestigation la plus scrupuleuse ne me fit découvrir aucun indice de contusion ni de lésion organique.

La malade se plaignait d'une douleur aiguë de l'épigastre et de tout l'abdomen prodigieusement météorisé. Sa respiration était gênée, sa tète douloureuse et pesante, le pouls fréquent et peu développé ; elle était couchée sur son dos et ne pouvait se remuer sans éprouver des douleurs intolérables.

Une constitution forte, un tempérament névroso-sanguin, une menstruation toujours laborieuse et peu abondante me déterminèrent à lui faire immédiatement une saignée du bras assez copieuse. La nullité de cette émission sanguine m'obligea de lui prescrire, le lendemain 20, des fomentations locales d'huile de camomille camphrée, suivies d'un cataplasme émollient, accompagné de rubéfians, sur les extrémités inférieures, et d'une potion antispasmodique.

Le 21, son mal ayant empiré, ainsi que la dyspnée, j'ordonnai l'application de douze sangues sur l'épigastre. M.me Chicard se rappela que la malade s'était trouvée à peu près dans le même état, trois mois auparavant, à la suite d'un voyage pénible, et qu'elle avait été guérie par trois applications de l'électromoteur sur le front, qui

---

haut de l'escalier, était descendue sans savoir ce qu'elle faisait, et se trouvant au bas lorsqu'elle reprit ses sens, elle crut être tombée ; elle en était tellement persuadée, qu'elle l'affirmait, même après sa guérison. Lorsqu'on lui eut démontré l'impossibilité de cette chute, elle convint qu'elle avait été trompée par sa position et par l'activité de ses souffrances.

avaient rappelé le sang menstruel ; alors elle jugea à propos d'employer le même moyen avant de poser les sangsues ; si jusque-là elle n'y avait pas eu recours, c'est par la persuasion où elle était que les souffrances de la malade étaient la suite de sa chute. Le succès de cette médication surpassa ses espérances. La malade s'endormit demi-heure après l'application de l'électromoteur ; elle se réveilla deux heures après sans enflure, sans souffrances, demanda à prendre quelques alimens, dont elle sentait le besoin, se leva sans difficulté, et reprit le lendemain ses occupations ordinaires.

Le 22, je me rendis de bonne heure auprès de la malade, et je fus très-surpris de la trouver à l'ouvrage ; j'avais de la peine à croire que ce fût la même personne. Elle m'exposa le moyen qu'on avait employé et le changement qui s'était opéré en elle, ce qui me fut confirmé par les nombreuses personnes de la maison, qui ne pouvaient concevoir une guérison aussi prompte et aussi positive.

Bordeaux, le 1.er avril 1836.

PAPETAUD, *médecin.*



Soixantième Observation,

Recueillie conjointement avec M. le docteur Fournier.

DISMÉNORRHÉE CONSTITUTIONNELLE, ET ACCIDENTELLEMENT COMPLIQUÉE D'ACCIDENS NÉVRALGIQUES, HYSTÉRIQUES ET ABDOMINAUX.

M.[lle] L. F....., femme d'une constitution assez vigoureuse, mais d'une sensibilité excessive, et d'une santé souvent troublée par le peu d'abondance et de régularité de sa menstruation, était graduellement tombée, à la suite de violens chagrins, dans un état de souffrance et de dépérissement considérables; elle n'avait jamais été parfaitement réglée, mais, à partir de ce moment, elle le fut encore moins qu'auparavant. Peu à peu ses fonctions digestives se troublèrent; elle perdit l'appétit et le sommeil; sa tête devint extrêmement douloureuse et embarrassée, et, au milieu d'accidens fébriles et hystériques très-intenses, ses forces s'épuisèrent avec une effrayante rapidité.

M. le docteur Fournier, qui, depuis long-temps, lui donnait des soins assidus, n'avait cependant rien négligé pour arrêter, dès leur début, la marche et les progrès de ces phénomènes morbides; après avoir cherché à combattre les souffrances morales, à l'aide des conseils de la sagesse et de la raison, il avait essayé de remédier aux diverses lésions physiques qui en avaient été le résultat,

à l'aide des moyens thérapeutiques les plus rationnels ; mais tous ses efforts furent infructueux.

Alors l'honorable confrère, justement inquiet sur les suites d'une indisposition aussi rebelle et aussi compliquée, nous pria de joindre nos faibles lumières aux siennes pour en diriger le traitement ultérieur. Convaincu de l'immense utilité d'une forte crise menstruelle, mais du danger qu'il y aurait à la provoquer à l'aide des substances emménagogues ordinaires, toutes plus ou moins irritantes du canal digestif, il pensait, et nous fûmes de son avis, que la méthode dont on pût alors prudemment se servir dans ce but était la méthode électromotrice, convenablement secondée par quelques autres moyens appropriés à l'état de la malade. A cette époque, M.lle L. F..... avait de fortes palpitations du cœur à l'épigastre ; cette dernière région était très-sensible et très-tendue, surtout vers le foie ; les garde-robes étaient totalement suspendues depuis quelques jours ; aucune substance alimentaire, ni aucune boisson, même froide, ne pouvaient passer ; enfin il n'existait plus le moindre sommeil, et l'embarras, la chaleur, ainsi que les souffrances de la tête, se trouvaient portées au plus haut degré d'exaltation.

La première application d'électromoteur, tentée au milieu de semblables conditions, fut faite sur les dix heures et demie du matin, et se composa de deux grands appareils, l'un pour le front, l'autre pour l'épigastre. Au bout de quelques minutes, la malade commença à remarquer que ses douleurs céphalalgiques, sans diminuer précisément d'intensité, semblaient se resserrer de plus

en plus, et particulièrement se concentrer dans les limites de son appareil frontal ; puis elle éprouva comme un léger engourdissement général, avec diminution progressive des douleurs ; enfin elle sentit naître peu à peu un besoin irrésistible de se livrer au sommeil, et elle ne tarda pas à y céder.

Après deux heures d'un repos parfaitement rationnel, elle se réveilla sensiblement plus calme qu'auparavant, et dès ce moment elle commença à garder les boissons simples ou alimentaires dont elle avait été forcée de suspendre l'usage depuis plusieurs jours.

Satisfaite de ce premier résultat, M.lle L. F.... réitéra ses applications la nuit suivante : elle en obtint les mêmes avantages, et, sous leur influence, elle dormit encore plusieurs heures d'un sommeil paisible et réparateur.

Le lendemain, ayant trouvé l'estomac moins tendu, moins sensible, la tête plus calme, le pouls moins fréquent, et une disposition de plus en plus prononcée à tolérer les substances alimentaires liquides, nous proposâmes à M. Fournier de lui prescrire du bouillon aux herbes pour la journée, et pour le lendemain deux onces d'huile de ricin, suivies, après les évacuations, de l'administration de quelques lavemens émolliens propres à neutraliser l'effet irritant de la substance purgative. Nous nous proposions par là de détruire la constipation qui existait depuis quelque temps, d'empêcher l'action réactive qu'elle pouvait exercer à l'égard des extrémités supérieures, et de faciliter enfin l'absorption des boissons et la circulation des matières alimentaires dans le tube di-

gestif. Cette médication, ponctuellement appliquée, eut les résultats les plus satisfaisans.

Pendant tout ce temps les applications électro-médicales ne furent point interrompues ; au bout du troisième jour de leur emploi, et quoique toutes les boissons administrées fussent froides et dépourvues de toute propriété emménagogue, il se manifesta quelque maux de reins, mêlés à de légères coliques, et ces phénomènes, indices prématurés, augmentaient visiblement à l'occasion de chaque application nouvelle. Le quatrième jour, les règles parurent, et, quoique la malade fût constamment au lit, ce qui, alors, était toujours pour elle une condition essentiellement défavorable, le sang fut, dès le premier jour, sensiblement plus abondant et plus coloré qu'à l'ordinaire ; la crise se soutint et s'augmenta encore le lendemain ; enfin, elle persista cinq jours, et elle fut d'une activité inusitée ; les appareils étaient, du reste, employés avec une régularité d'autant plus grande que leur influence était facile à remarquer.

A dater de cette époque, la malade éprouva, surtout sous le rapport de ses fonctions digestives et céphalalgiques, l'amélioration la plus visible : son appétit se réveilla, ses douleurs de tête s'amendèrent, ses nuits devinrent meilleures, ses forces musculaires reprirent un peu d'énergie, et, au bout de peu de temps, elle se trouva en état de supporter les fatigues d'un assez long voyage.

Soixante-unième Observation,

Recueillie dans le service de M. Bally *(Hôtel-Dieu de Paris).*

DÉVIATION DES RÈGLES.

Magdeleine Tachet, couturière, âgée de vingt-quatre ans, d'une constitution vigoureuse et d'un embonpoint graisseux prononcé, souffre depuis l'âge de quatorze ans des suites d'une disménorrhée habituelle des plus fortes et des plus opiniâtres. Ses règles, quoique assez régulières quant à leurs retours, durent, ordinairement, à peine quelques heures, et presque toujours elles s'accompagnent de maux de tête violens, de vomissemens souvent sanguins, etc.; la pléthore sanguine, résultant de ce trouble de la menstruation, est de temps en temps combattue par de copieuses saignées, dont l'effet est toujours salutaire, mais seulement momentané.

Au mois de février 1835, époque où la malade se trouvait parvenue à un état d'embonpoint plus considérable que d'habitude, les accidens qui avaient l'habitude de revenir avec la pléthore reparaissent tout-à-coup avec une violence extraordinaire.

Une céphalalgie des plus intenses, de fréquens vomissemens, une forte constipation et des crachemens de sang très-multipliés précèdent et accompagnent d'abord une laborieuse et courte apparition du sang menstruel;

ensuite viennent de vives douleurs de bas-ventre sans diarrhée, de l'oppression, de la sensibilité aux régions épigastrique et hypocondriaque gauches, de l'insomnie, de l'anorexie, de la fièvre, etc. L'idée qu'une affection organique de l'estomac pouvait bien être la seule cause de ces différens phénomènes morbides dirigea d'abord toute l'attention des médecins, et devint le point de départ de toutes les médications employées par eux.

Ainsi, après avoir, suivant ce principe, combattu la pléthore générale à l'aide de plusieurs larges saignées, l'on applique successivement, sur la région épigastrique et au voisinage de la rate, beaucoup de sangsues, de nombreuses ventouses scarifiées, quelques vésicatoires volans, et plusieurs larges moxas; enfin, l'on prescrit le régime le plus sévère, et l'usage des boissons les plus tempérantes; mais malgré sa patience à supporter sans se plaindre la longueur de ce douloureux traitement, la malade ne conserve pas moins ses vomissemens habituels et la plupart des accidens précédemment énoncés.

L'on essaie alors de faire revenir les règles à l'aide des sangsues plusieurs fois appliquées aux cuisses, des potions purgatives, et d'une multitude d'autres moyens qui n'ont pas plus de résultats que les précédens; enfin l'on tente l'administration du sulfate de quinine, attendu une certaine intermittence fébrile remarquée depuis quelque temps dans la marche de la maladie; mais ce dernier médicament, de même que les potions purgatives, ne fait que redoubler les vomissemens de la malade, sans améliorer aucun des autres symptômes concomitans.

C'est après tous ces soins inutiles, dont l'application

avait duré environ cinq mois, que la malade, découragée au dernier point, est transportée à l'Hôtel-Dieu de Paris, et placée dans le service de M. Bally, auquel elle avait été recommandée. Pendant les huit premiers jours de son séjour à l'hospice, elle ne cesse d'*étouffer*, de *vomir*, d'éprouver de l'*insomnie*, d'avoir des attaques *hystériques*, et de ressentir à la tête, ainsi qu'à la région gastro-splénique, les douleurs les plus aiguës, et cela nonobstant la diète la plus sévère, le repos le plus absolu et l'application d'une trentaine de sangsues sur l'épigastre ; du reste, quoiqu'elle vomît jusqu'à vingt-cinq et trente fois par jour, sa langue n'offrait point le caractère particulier des irritations aiguës de l'estomac.

La pression exercée sur les régions épigastrique et splénique était extrêmement pénible, pour peu surtout qu'elle fût subite ; mais elle n'y faisait reconnaître la présence d'aucune tumeur anormale ; la percussion, ainsi que l'osculation pratiquées tant par M. Bally que par nous, ne nous firent point non plus reconnaître la moindre trace d'engorgement du côté du poumon ; mais il n'en fut pas ainsi du côté de la rate et du foie, dont le volume fut trouvé un peu plus considérable que dans l'état naturel ; le gros intestin était rempli de matières fécales fortement endurcies, ce qui coïncidait avec la constipation éprouvée depuis long-temps par la malade ; l'ouverture du vagin, de même que le col de l'utérus, étaient très-sensibles au toucher, et la matrice, légèrement abaissée, se trouvait dans un état de rétroversion incomplète. Les renseignemens particuliers fournis à ce sujet par la malade, nous firent penser que cette dévia-

tion utérine pourrait bien avoir le résultat d'un violent coup de pied reçu par elle dans le fondement à l'âge de douze ans, et dans un moment où son corps était fortement incliné en avant : ce coup lui fut porté avec tant de force et de brutalité, qu'il l'envoya tomber à quelques pas de là, et lui occasionna une commotion des plus considérables.

Après avoir long-temps réfléchi à l'incohérence et l'opiniâtreté de tous ces accidens, qu'il considérait comme le résultat d'une déviation des règles, attendu l'insuccès de la plupart des moyens ordinaires, M. Bally nous engagea à faire, à l'égard de ce cas, l'essai de la méthode électro-médicale, la regardant comme parfaitement indiquée.

En conséquence, le 17 juin, à dix heures du matin, un électromoteur de cent pointes fut appliqué sur le front, et un autre d'environ deux cents sur la région épigastrique.

Trois applications faites en vingt-quatre heures produisirent, la première, deux heures de sommeil, la deuxième, deux heures et demie, et la troisième, qui est continuée presque toute la nuit, près de quatre heures et demie sans interruption. Dans ce même espace de temps, il n'y a que six vomissemens au lieu de vingt ou trente qui avaient eu lieu les jours précédens dans la matinée du 18 ; la tête est plus calme, plus légère, l'épigastre moins sensible, la peau d'une température plus égale et le pouls beaucoup moins précipité ; dans le cours de cette journée, mêmes applications, pendant lesquelles deux vomissemens seulement et plus de six heures de sommeil en plusieurs fois.

Le 19, vomissemens nuls, respiration plus libre, tête de plus en plus calme, désir marqué de prendre de la nourriture, point d'attaques hystériques, garde-robes spontanées et légères coliques du bas-ventre. L'époque menstruelle approche, mais la malade nous fait observer que, quoiqu'elle éprouve habituellement alors de plus grandes souffrances, elle ne se souvient cependant point d'avoir jamais ressenti à cette occasion des maux de reins aussi intenses que ceux qui la poursuivent depuis vingt-quatre heures; elle nous assure, en outre, que chaque fois qu'elle reprend l'usage de ses appareils, ces mêmes symptômes redoublent d'activité, laquelle diminue dès qu'elle vient à en susprendre l'application.

Dans la matinée du 21, apparition des règles, qui, d'abord peu abondantes, augmentent peu à peu d'activité sous l'influence d'applications nouvelles. Les vomissemens ne sont point revenus quoiqu'on ait accordé deux soupes à la malade; du reste, sommeil toujours satisfaisant. Ce jour-là, vers les cinq heures de l'après-midi, quelques contrariétés éprouvées par la malade sont suivies d'une forte attaque de nerfs; cependant les règles ne se sont point arrêtées et les vomissemens ne se sont point reproduits.

Pour la première fois, depuis l'explosion de la puberté, les règles se soutiennent ainsi trois jours de suite et sont d'une abondance convenable.

Il est à noter qu'à partir de ce moment, la malade qui, sous le rapport de l'état des parties sus-diaphragmatiques et gastro-intestinales, se trouvait chaque jour dans une situation meilleure, commence à ressentir de vives

chaleurs aux parties sexuelles, beaucoup de démangeaisons et une sécrétion vaginale des plus irritantes pour les parties voisines. Ces derniers accidens paraissent augmenter d'intensité au fur et à mesure que l'on multiplie les applications. Ces applications furent donc interrompues et remplacées par quelques bains tièdes. Peu de jours après, la malade se sentant beaucoup mieux, et espérant que la campagne achèverait de la rétablir, quitta l'hôpital et retourna au sein de sa famille.

A peine de retour chez ses parens, la malade dont nous venons de parler voit reparaître presque en même temps ses vomissemens, son insomnie et ses vives douleurs de tête. Au bout de huit jours, ne remarquant point d'amélioration, ou plutôt voyant que son état empirait et semblait vouloir redevenir ce qu'il était primitivement, elle se hâte de rentrer à l'Hôtel-Dieu, et cette fois elle est placée dans le service de M. Piorry, au n.° 60 de la salle Saint-Joseph.

Le 21 juillet, jour de sa rentrée, elle éprouve cinq vomissemens dans les vingt-quatre heures; elle ne dort point et ressent des douleurs de tête atroces; elle nous assure, ainsi qu'à M. Piorry, que depuis la cessation de son dernier traitement, elle a à peine éprouvé quelques heures de sommeil pendant les huit jours qu'elle a passé dans sa famille, et que, sans être aussi nombreux qu'autrefois, ses vomissemens n'ont point cessé de revenir journellement depuis son départ de l'Hôtel-Dieu jusqu'à son retour.

Le 22, application d'un électromoteur cintré sur son

front vers les onze heures du matin. Peu de temps après, assoupissement et bientôt sommeil profond qui dure plusieurs heures. Au réveil, manifestation de quelques légers maux de reins, et jusqu'à dix heures du soir point de vomissemens ; alors réapplication de l'électromoteur, sous l'influence duquel six heures de bon sommeil, et le matin apparition des règles.

Dans la matinée du 23, la tête est plus calme que d'habitude, les vomissemens ne reparaissent point, et la malade dort encore plusieurs heures de suite pendant le séjour de son appareil sur son front. Les règles coulent avec assez d'abondance, et cette fois se soutiennent pendant quatre jours.

Le troisième jour des règles, plusieurs personnes ayant manifesté le désir de savoir bien positivement jusqu'à quel point la soustraction électrique, exercée à l'égard de l'extrémité supérieure douloureuse et irritée, pouvait influer sur le sommeil ainsi que sur le mouvement menstruel, nous fîmes l'épreuve suivante. Nous appliquâmes sur le front de la malade son appareil ordinaire; mais au lieu d'en diriger les pointes vers la peau, nous les dirigeâmes en sens opposé, tout en établissant d'ailleurs les communications comme d'habitude ; l'appareil ainsi placé est conservé cinq heures de suite. Pendant tout ce temps il n'y a point de sommeil, la céphalalgie reparaît avec intensité, et de midi à quatre heures, les règles cessent totalement de couler. Alors réapplication de l'appareil d'une manière régulière, et à sa suite quatre heures de sommeil, suivi de la réapparition des règles. Du reste, point de vomissemens, pas plus que les jours précédens.

La nuit suivante, application nouvelle suivie de quatre heures de sommeil.

Après la cessation des règles, les chaleurs et les vives démangeaisons des parties sexuelles, qui s'étaient apaisées pendant le séjour de la malade dans sa famille, se développent de nouveau avec la même intensité qu'à l'époque de sa sortie de l'hôpital.

Elle affirme, d'ailleurs, que cette chaleur et ces démangeaisons sont toujours plus actives, chaque fois qu'elle a long-temps conservé son appareil, tandis qu'elles deviennent bien supportables lorsqu'elle en a suspendu l'application pendant quelque temps. Nous ne devons point oublier de dire que depuis quelques jours on laissait à la malade la liberté de choisir elle-même son alimentation, et que cette alimentation, quoique bien moins restreinte qu'autrefois, ne provoquait point de vomissement.

Le 30 juillet, la malade ayant de nouveau déclaré ne pouvoir presque jamais dormir qu'avec son appareil, l'on substitua à celui dont elle se servait habituellement un instrument d'un aspect extérieur tout-à-fait semblable, mais totalement dépourvu de pointes au-dedans.

Le 31, cet appareil a été appliqué plusieurs fois dans la journée et dans la nuit; mais avec lui la malade n'a éprouvé aucun sommeil, ses maux de tête sont revenus, et elle a eu quatre vomissemens dans les vingt-quatre heures.

Le 1.er août, l'instrument à pointes lui est alors de nouveau restitué, et avec lui elle obtient plusieurs heures de sommeil dans la journée et quatre heures dans la nuit;

enfin, les vomissemens n'ont point reparu et la céphalalgie s'est apaisée, mais le prurit des parties sexuelles, momentanément affaibli pendant la suspension des expériences, et à la suite de l'administration d'un bain tiède, se réveille encore.

Après plusieurs autres expériences analogues, toutes plus ou moins propres, soit à nous éclairer, soit à confirmer nos opinions sur l'action thérapeutique des pointes, il fut convenu que la malade serait désormais soumise à l'action de différens autres moyens médicaux, et entre autres à celles des préparations de quinine, attendu une certaine intermittence remarquée dans les accidens qu'elle offrait, et le développement particulier présenté par sa rate. Dans ce cas, nous cessâmes de tenir compte des phénomènes présentés par elle, ces phénomènes n'ayant plus trait au but spécial de nos expérimentations.

Soixante-deuxième Observation,

RETOUR ANTICIPÉ DES RÈGLES PROVOQUÉ PAR L'ACTION DES ÉLECTROMOTEURS.

M.lle Adèle Royer, demeurant chez ses parens, rue de la Planche-Mibray, n.° 15, jeune fille de dix-sept ans, d'une constitution délicate, d'un tempérament nerveux, et depuis long-temps fort sujette aux maux de tête, avait toujours eu une menstruation assez abondante et assez

régulière. Le 22 juin 1835, huit jours avant son époque habituelle, elle éprouva tout-à-coup, à la suite de quelques contrariétés, une céphalalgie générale des plus actives, avec étourdissement, vive injection faciale, inappétence, courbature, envies de vomir, sensibilité extrême des yeux; enfin, dans la nuit, il lui survient du frisson, de l'agitation, de l'insomnie, et un mouvement fébrile considérable.

Le 23, nous ayant été conduite dans la matinée par sa mère, nous lui fîmes sur-le-champ l'application de trois électromoteurs, un sur la nuque et deux sur le front. Elle les garda une heure, pendant laquelle elle fut continuellement assoupie. A son réveil, allégement notable de la tête, diminution de la céphalalgie, et sentiment de mieux-être généralement prononcé. Dans la journée, elle boit deux tasses de décoction de chicorée sauvage tiède et sucrée, avec addition de suc de citron; puis sur les trois heures, on lui applique, étant couchée, un électromoteur assez fort sur le front; elle s'endort peu de temps après, quoiqu'elle n'en eût pas la plus légère envie. Après un sommeil de cinq heures, elle prend un lavement de guimauve, et, peu de temps après, une tasse de sa tisane tiède; après quatre heures d'un nouveau sommeil, elle remarque que ses règles sont survenues, et, dès ce moment, elle est délivrée de tous les symptômes précités.

Soixante-troisième Observation,

Prise à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans le service de M. Bally.

RETARD DANS LE RETOUR DES RÈGLES, AVEC DISMÉNORRHÉE ACCIDENTELLE.

Magdeleine Vaniche, âgée de vingt-deux ans, d'une constitution vigoureuse et d'un embonpoint graisseux prononcé, devient sujette, à la suite de quelques chagrins domestiques, à de violentes céphalalgies frontales, affectant le type rémittent, et s'accompagnant d'une diminution notable dans l'activité de la menstruation. Dans les premiers jours d'avril 1835, époque du retour habituel de ses règles, celles-ci manquent totalement; bientôt les maux de tête s'exaspèrent d'une manière affreuse, et il s'y joint de l'inappétence et de l'insomnie. Après plusieurs moyens inutilement tentés pour faire reparaître les règles, la malade se décide enfin à entrer à l'Hôtel-Dieu le 15 avril 1835. Quelques jours après son admission à l'hospice, ne se trouvant pas mieux qu'auparavant, M. Bally nous engagea à essayer à son égard l'influence de la méthode électromotrice; en conséquence, nous lui faisons simultanément l'application de plusieurs électromoteurs sur le front et sur l'hypogastre; on lui prescrit le quart pour nourriture, et deux pots de limonade froide pour boisson : l'on voit que ce régime était peu

propre à favoriser le mouvement menstruel. Pendant l'action des appareils, la malade dort plusieurs heures dans le jour et quatre heures dans la nuit ; le lendemain de cette première application, sa tête se trouve sensiblement allégée ; la nuit suivante, même résultat quant au sommeil, mais un nouveau phénomène se manifeste dans la matinée : c'est l'apparition de violens maux de reins, qui, à partir de ce moment, augmentent visiblement d'activité à chaque nouvelle application électromotrice, pour diminuer un peu dans leurs intervalles. La malade cherche à nous faire comprendre ce qu'elle éprouve à cet égard, en nous disant que chaque fois qu'elle remet ses instrumens, elle sent quelque chose qui la travaille vivement dans les reins. Enfin, le troisième jour de cette médication, les règles apparaissent pendant la nuit, et, quoiqu'assez abondantes, s'accompagnent de coliques assez aiguës : alors suspension des applications ; mais, bientôt après, redoublement de coliques, affaiblissement de l'écoulement menstruel, et accroissement du mal de tête. Enfin, réapplication des instrumens, rapidement suivie de la cessation des coliques, de l'augmentation des règles, et de la diminution de la céphalalgie.

Pendant cinq jours que le mouvement sanguin se soutient avec rapidité, la malade a constamment observé que chaque fois qu'elle mettait ses instrumens sur le front et sur le bas-ventre, la perte était plus forte que lorsqu'elle les ôtait.

Peu à peu elle recouvre son appétit, et éprouve une amélioration générale qui lui permet de quitter l'hospice peu de jours après.

Soixante-quatrième Observation,

Communiquée par M. Bellomet.

AMÉNORRHÉE EXISTANT DEPUIS QUINZE MOIS.

Madame Nouée, demeurant à Paris, rue de Berry, n.° 12, était naturellement assez peu et assez mal réglée, et depuis long-temps fort sujette à la migraine. Atteinte du choléra lors de sa première invasion, elle faillit succomber à la violence de cette maladie, et elle n'y échappa que pour rester assujettie à toutes sortes d'incommodités nouvelles. A partir de cette époque, sa disménorrhée habituelle se transforma en une aménorrhée tout-à-fait complète; ses accès de migraine redoublèrent de fréquence et d'intensité, son sommeil devint plus court et plus irrégulier, enfin ses fonctions digestives, déjà depuis longtemps profondément troublées, tombèrent dans des conditions morbides encore plus fâcheuses.

Cet état durait depuis environ quinze mois, lorsque, par suite d'une vive contrariété, M.me Nouée fut tout-à-coup saisie d'une forte agitation nerveuse et convulsive générale, bientôt suivie d'une migraine des plus intenses. Le sang se porta si violemment à sa tête, qu'en un instant ses paupières et ses conjonctives s'engorgèrent énormément, son front devint douloureux et brûlant, des élancemens pénibles envahirent presque tout son crâne, et, au milieu des coliques, des nausées et des vomissemens

les plus multipliés, son ventre devint si sensible et si ballonné, qu'on eût dit qu'il était devenu le siége de la péritonite la plus générale et la plus aiguë. Prescription : cataplasmes émolliens très-chauds sur le bas-ventre, cataplasmes fortement sinapisés aux extrémités inférieures, infusion de fleurs de violette et de tilleul pour boisson, diète absolue.

Ces divers moyens n'eurent d'autre effet que de produire une vive rubéfaction des pieds, et ce résultat, loin d'agir favorablement à l'égard de la tête comme moyen révulsif, lui fut au contraire funeste par la réaction générale qui ne tarda pas à lui succéder.

Ces premiers efforts n'ayant pas été heureux, et les émissions sanguines ne pouvant guère être employées, à cause de la débilité profonde où se trouvait la malade depuis le choléra, l'on songea à essayer la méthode électromotrice; en conséquence, plusieurs appareils furent simultanément appliqués sur le front et sur la région abdominale.

La première de ces opérations fut pratiquée le soir, et dura environ trois quarts d'heure : sous leur influence, les élancemens de la tête parurent d'abord un peu s'accroître; mais ensuite ils diminuèrent progressivement d'intensité, et furent bientôt remplacés par un soulagement notable. Au bout de quarante minutes, la malade fut prise d'une sorte d'engourdissement général, puis d'un besoin irrésistible de dormir, et enfin d'un sommeil paisible et profond qui dura plusieurs heures.

Le lendemain, à son réveil, plus de coliques; le ventre n'était presque plus ni sensible, ni tuméfié; la tête n'était

pas, à beaucoup près, aussi accablée et aussi douloureuse. Une légère tension dans les paupières, quelques éblouissemens et quelques tintemens d'oreilles se faisaient encore sentir: on revint donc à l'usage des électromoteurs, qui furent réappliqués trois fois dans la journée; l'on prescrivit de l'eau de poulet pour nourriture, et, pour boisson, quelques tasses froides d'infusion de feuilles d'oranger.

M.me Nouée se sentait notablement mieux après chaque nouvelle application de l'appareil; il lui semblait que sa tête venait d'être immédiatement délivrée d'un poids accablant.

Afin de débarrassser le gros intestin d'une constipation opiniâtre, quelques lavemens laxatifs furent administrés, et les évacuations copieuses qui en résultèrent eurent, comme nous l'espérions, le meilleur effet possible.

Pour soutenir et augmenter cette amélioration, on continua encore quelques jours l'usage des appareils. Le sixième jour de ce traitement, vers le soir, un léger écoulement se manifesta aux parties sexuelles; la nuit fut calme, et, le lendemain matin, les règles commencèrent à couler avec abondance.

A partir de ce moment, les migraines, les souffrances abdominales et les dérangemens digestifs qu'avait si longtemps éprouvés la malade se dissipèrent peu à peu; sous l'influence des électromoteurs, les règles se soutinrent pendant six jours consécutifs, et leur cessation ne fut suivie d'aucune perturbation nouvelle. Durant le mois qui succéda à cette heureuse crise, les applications furent encore de temps en temps renouvelées sur le front seulement, afin de mieux disposer l'économie au retour de l'époque

menstruelle. Grâce à cette précaution, ce retour s'effectua avec une régularité parfaite, et ne fut précédé d'aucun des accidens nerveux que la malade éprouvait constamment avant son traitement électro-médical. Voilà treize mois que ce traitement a eu lieu, et, jusqu'à présent, rien n'est encore venu en démentir les heureux résultats. M.me Nouée continue, depuis lors, à jouir de la santé la plus régulière et la plus florissante.

Soixante-cinquième Observation.

AMÉNORRHÉE EXISTANT DEPUIS SIX MOIS.

M.me Desplantes, demeurant à Paris, rue Saint-Claude, n.° 2, éprouvait, depuis environ six mois, une aménorrhée qui s'était montrée rebelle à tous les remèdes. Nous citerons, au nombre des principaux moyens vainement employés contre cette affection, plusieurs saignées pratiquées successivement aux bras et aux pieds, les sangsues appliquées plusieurs fois, tantôt à l'anus, tantôt aux cuisses, les sinapismes, les pédiluves irritans, les lavemens purgatifs, les boissons sudorifiques, les emménagogues les plus puissans, etc. Depuis la manifestation de cette suppression, M.me Desplantes était devenue sujette à une foule d'indispositions également réfractaires aux médications les plus rationnelles. Ainsi, par exemple, elle avait souvent de violentes migraines; son cœur était agité

de palpitations presque continuelles ; ses yeux, toujours rouges et d'une irritabilité extrême, ne lui permettaient de se livrer à aucun exercice un peu soutenu de la vision. Toutes ces incommodités, dont l'aménorrhée était évidemment la source principale, la déterminèrent enfin à recourir à l'usage de l'électromoteur médical, dont elle avait entendu préconiser les bons effets dans des cas analogues.

Lorsqu'elle commença l'application de ce procédé avec un appareil double, elle avait depuis plusieurs jours un mal de tête excessif, durant lequel toutes ses autres souffrances habituelles s'étaient fortement exaspérées.

A la suite de la première expérience, les tégumens de la face, et surtout ceux des paupières, semblèrent un peu plus animés qu'auparavant ; mais cette excitation ne fut que momentanée. L'opération du lendemain eut des résultats beaucoup plus favorables. Après avoir éprouvé quelques instans, sur presque toute l'étendue du visage, des picotemens analogues à ceux qu'auraient produit une légère urtication, la malade sentit se développer sous les appareils une fraîcheur extrêmement agréable, qui s'étendit insensiblement aux parties voisines. Survint presque en même temps un larmoiement considérable, et la céphalalgie, qui était très-forte dans les premiers momens de l'opération, commença dès lors à décroître, et à la fin de la séance elle avait presque totalement disparu.

Dans le cours et à la suite de la troisième application, qui fut beaucoup plus prolongée que les deux premières, il se manifesta quelques maux de reins, accompagnés de

tiraillemens à la partie interne des cuisses, et d'un léger frémissement nerveux dans tous les membres. Considérant ces symptômes comme les signes avant-coureurs d'une prochaine crise menstruelle, M. Belomet, qui dirigeait le traitement de cette malade, s'empressa de lui faire réitérer ses applications, en en secondant l'action emménagogue au moyen de pédiluves irritans. Ces efforts eurent le plus grand succès. Les règles se manifestèrent dès le lendemain. D'abord peu colorées et peu abondantes, elle ne tardèrent pas, sous l'empire d'applications nouvelles, à augmenter d'activité et à offrir un sang de plus en plus riche et coloré. L'explosion de cette crise fut presque immédiatement suivie de la cessation des palpitations du cœur, et, pendant sa durée, l'injection et la sensibilité des yeux diminuèrent considérablement, la céphalalgie disparut d'une manière tout-à-fait complète, et les fonctions digestives reprirent une remarquable activité.

Les choses allaient au mieux, lorsque, dans la nuit du troisième au quatrième jour du mouvement des règles, la malade fut frappée d'un violent saisissement, par suite duquel l'hémorragie utérine s'arrêta subitement. Les palpitations et la céphalalgie reparurent aussitôt; les paupières redevinrent un peu plus rouges, et il se développa dans la région lombaire une chaleur et un malaise des plus intolérables. Un lavement émollient, prescrit dans la matinée, ne put être complètement pris, à cause des vives souffrances que son introduction réveillait dans le bas-ventre, et un cataplasme appliqué sur l'abdomen ne put être supporté plus de huit ou dix minutes. C'est alors que M.me Desplantes se fit réappliquer l'appareil sur le front,

et cette fois elle l'employa sans le secours d'aucune espèce d'irritant aux extrémités inférieures; il s'était à peine écoulé une demi-heure depuis cette réapplication, que son mal de tête avait déjà diminué des deux tiers, et au bout de trois quarts d'heure ses règles avaient complètement repris leur cours. Enfin, tous les accidens qui s'étaient instantanément reproduits après le fâcheux effet du saisissement éprouvé par M.me Desplantes, disparurent comme par enchantement. On continua encore durant quelques jours l'emploi des électromoteurs, et, sous leur influence, non seulement la malade eut la satisfaction de sentir se prolonger sa crise menstruelle, mais encore de voir sa santé, autrefois si mauvaise, se rétablir peu à peu d'une manière solide et durable.

Soixante-sixième Observation.

RETARD DANS LE DÉVELOPPEMENT PRIMITIF DU MOUVEMENT MENSTRUEL.

M.lle Emilie D***, âgée de dix-huit ans, d'un tempérament lymphatique, d'une faible et mauvaise constitution, appartenait à des parens constitués comme elle; elle n'était pas encore réglée, quoique douée depuis longtemps de tous les caractère extérieurs de la puberté. Pâle, languissante, sans appétit, digérant mal, et dominée par les goûts les plus bizarres, elle était tourmentée

tantôt par de violentes migraines, tantôt par des lassitudes générales, tantôt par les insomnies les plus opiniâtres.

Après plusieurs moyens long-temps et inutilement employés pour décider chez elle l'explosion salutaire de la menstruation, on avait fini par prendre le sage parti de la soumettre à l'influence combinée de la gymnastique et d'un régime suffisamment tonique. Cette médication, éminemment rationnelle, fut approuvée par notre célèbre gymnasiarque, M. le colonel Damoros, qui en pareil cas avait eu sous ses yeux les succès les plus remarquables.

Ce nouveau mode de traitement eut de bons résultats, quant au développement des forces de la jeune malade; mais il fut nul quant au but qu'on se proposait. Bien plus, il en résultait un surcroît d'activité vasculaire, qui, se portant spécialement à la tête et au cœur, fit naître de fortes palpitations, des étouffemens et des douleurs habituelles de l'extrémité supérieure. Enfin, ces phénomènes devinrent si incommodes, surtout au moment des exercices, qu'on fut forcé de les suspendre.

Après quelques mois de suspension de tout traitement, M.[lle] Emilie, toujours privée de ses fonctions menstruelles, tomba dans un état de langueur et de faiblesse peut-être encore plus grand qu'auparavant, et c'est seulement alors que ses parens vinrent réclamer nos conseils.

Profitant des expériences déjà faites, nous conseillâmes de revenir à la gymnastique, en en secondant l'action par des soins et un régime tour à tour tonique et calmant; mais pour éloigner les congestions céphaliques produites par l'action musculaire, et les diriger vers les extrémités

inférieures et l'utérus, dont il importait surtout de réveiller l'activité, nous conseillâmes en même temps de faire coucher la malade immédiatement après les exercices, et de lui appliquer sur le front, durant une heure, un électromoteur de soixante pointes. Nous recommandâmes de réitérer ces applications toutes les nuits jusqu'à l'apparition définitive des règles, et de les alterner avec quelques lavemens émolliens et quelques bains de siége.

Ces prescriptions furent fidèlement observées, et au bout de quarante-cinq jours la menstruation se prononça de la manière la plus satisfaisante et la plus régulière.

Nous avons fait remarquer, et nous le rappelons encore à l'occasion de cette observation, que l'application de l'électromoteur produisait chez la malade un sommeil réparateur, un calme général et un allégement de la tête constant.

M.lle Emilie D***, sur la constitution de laquelle le développement de la menstruation avait exercé la plus salutaire influence, jouissait, six mois après ce traitement, de la santé la plus parfaite, et, vers cette époque, elle supporta sans fatigue et sans inconvénient un voyage long et périlleux.



Soixante-septième Observation,

SUPPRESSION MENSTRUELLE RÉCENTE.

M.me Cervière, demeurant rue de la Planche-Mibrai, n.° 15, à Paris, avait toujours été parfaitement réglée; quoique mère de plusieurs enfans, elle avait atteint l'âge de quarante-deux ans, sans avoir souffert d'aucune maladie grave.

Au mois de février 1835, son père, qu'elle aimait tendrement, fut subitement frappé d'une pleuro-pneumonie des plus intenses; elle eut bientôt la douleur de le voir mourir dans ses bras, au milieu des souffrances les plus aiguës. Un événement aussi pénible, aussi subit, aussi inattendu la fit tomber dans une stupeur profonde, et ses règles, qui étaient abondantes depuis quarante-huit heures, se supprimèrent complètement. Par suite, agitation nerveuse et musculaire des plus vives, violent transport du sang à la face et au cerveau, douleurs de tête, étouffemens, envies de vomir, courbature générale, insomnie, fièvre ardente, etc.

On fit d'abord prendre à la malade plusieurs bains de pieds fortement sinapisés, puis on la soumit, à diverses reprises, à l'action irritante et attractive locale de la vapeur d'eau vinaigrée très-chaude; enfin, on lui fit boire force tisane de tilleul et de safran à une température élevée; mais tous ces moyens, quoique rationnels, restèrent absolument sans effet, et la nuit se passa au milieu d'une violente agitation et des angoisses les plus vives.

Le lendemain, appelé près d'elle de bonne heure, nous la trouvâmes dans un état d'accablement extrême ; elle avait la peau brûlante, la figure en feu, le pouls extrêmement fréquent, et, quoique fatiguée à l'excès, elle n'éprouvait pas la moindre propension au sommeil.

Tout dans la cause et le caractère de ces accidens semblait indiquer la nécessité d'une saignée ; mais d'un côté, le désir d'éviter cette opération à la malade, qui y répugnait, de l'autre, l'espoir de ramener l'écoulement des règles à l'aide seulement de la méthode électromotrice et révulsive combinées, nous firent renoncer, du moins pour le moment, à l'emploi de cette médication. Nous appliquâmes donc sur le front de M.me Cervière un électromoteur d'environ cent pointes, en même temps que des cataplasmes légèrement sinapisés autour de ses pieds. Il était alors huit heures du matin ; un quart d'heure après elle était déjà profondément endormie, et deux heures après ses règles reparurent et coulèrent avec abondance. Elle quitta l'appareil, prit deux tasses d'eau d'orge sucrée, et se trouva sensiblement plus calme ; une heure après elle replaça l'électromoteur sur son front, et sous son influence elle dormit encore trois heures et demie consécutives.

A la suite de ce second sommeil, M.me Cervière, n'éprouvant plus le moindre malaise à la tête, ni la plus légère trace de fièvre, se leva, prit un potage qui passa parfaitement bien, et reprit dès ce moment le cours de ses occupations ordinaires. Les règles s'étant soutenues, les applications électromotrices ne furent point renouvelées.

Soixante-huitième Observation.

SUPPRESSION MENSTRUELLE RÉCENTE.

M.lle Pauline, demeurant à Paris, rue d'Angoulême, n.° 27, après avoir fait beaucoup d'exercice durant une belle journée d'été, eut l'imprudence, étant en sueur, de boire coup sur coup plusieurs verrées d'orgeat froid, tandis qu'elle avait ses règles. Très-peu de temps après, elle ressentit des élancemens douloureux dans la tête, un malaise insuportable à l'épigastre, de fréquentes horripilations, de l'accablement, des coliques, des envies de vomir, enfin suppression des règles.

Rendue chez elle, elle prit sur-le-champ un bain de pieds très-chaud; mais il ne produisit aucun effet. On lui administra ensuite un lavement de guimauve avec addition d'une once d'huile d'olive; il fut rendu presque immédiatement, et n'eut pas plus de résultat que le pédiluve; enfin, on lui fit prendre une potion calmante, qui fut promptement rejetée avec une portion considérable du liquide qui avait été ingéré dans l'estomac quelques heures auparavant.

Ces moyens n'ayant produit aucun soulagement, M. Belomet, médecin de la malade, eut alors recours à deux électromoteurs, l'un sur le bas-ventre et l'autre sur le front. Au bout d'une demi-heure, la malade commença à éprouver un peu de soulagement; peu à peu son mal de tête s'apaisa. Bientôt elle éprouva une irrésistible ten-

dance au sommeil ; enfin, elle s'endormit et reposa parfaitement durant quatre heures de suite.

A son réveil, ses règles avaient heureusement repris leur cours, et, dès ce moment, elle n'éprouva plus aucun des accidens qui avaient suivi la suppression.

Un endolorissement peu important, ayant son siége dans la région de l'utérus, était le seul malaise qui lui restât. Une deuxième application de trois quarts d'heure, faite sur la région hypogastrique, suffit pour le faire disparaître. Le lendemain M.lle Pauline put reprendre ses occupations habituelles.

Soixante-neuvième Observation,

SUPPRESSION DES LOCHIES.

M.me Collinet, demeurant à Paris, rue du Faubourg-Saint-Martin, n.° 73, âgée de vingt-huit ans, d'une constitution vigoureuse, et d'un tempérament très-sanguin, éprouvait souvent de violens maux de tête qui prenaient parfois la forme de la migraine. Vers le mois de mai 1834, quelques jours après une couche dont les suites immédiates avaient été assez heureuses, elle eut l'imprudence de laisser les croisées de sa chambre ouvertes pendant une nuit très-fraîche. Son lit se trouvant placé tout près de l'une de ces croisées, elle fut exposée plusieurs heures de suite à l'action d'une assez vive fraî-

cheur. Dès le lendemain, apparition des symptômes suivans : malaise universel, céphalalgie des plus intenses, face vultueuse, surface cutanée sèche et brûlante, surtout au front, paupières énormément engorgées, conjonctives fort injectées, impossibilité totale de supporter l'impression de la lumière du jour; élancemens sus-orbitaires, accompagnés d'une tension des plus douloureuses dans les tégumens de la face ; pouls plein, tendu, et fort accéléré; inappétence complète, soif vive, coliques fréquentes, sensibilité excessive à la région utérine, violens maux de reins, urines rares, évacuations alvines nulles, enfin suppression totale et subite de l'écoulement des lochies.

Tous ces accidens ayant succédé à une réfrigération prolongée de la peau, on eut d'abord recours, pour les combattre, à l'usage des moyens les plus propres à rétablir la perspiration cutanée, tels que les frictions sèches, les boissons sudorifiques, les topiques réactifs sur différens points du corps, les fumigations aromatiques, etc.; mais, dans le dessein d'agir plus directement sur le mouvement des lochies, on joignit bientôt, à l'action de ces moyens, celle de quelques lavemens purgatifs et des rubéfians les plus énergiques des extrémités inférieures. Tous ces efforts furent inutiles : les lochies ne reparurent point, et la céphalalgie devint encore plus intense.

C'est alors qu'on eut recours à l'emploi de la méthode électro-médicale. Deux appareils, renfermant ensemble soixante-dix pointes, furent appliqués sur le front de la malade, tant pour modérer l'énergie des souffrances qu'elle éprouvait à la tête, que pour favoriser le dépla-

cement et le courant électro-nerveux au profit d'organes opposés, et par conséquent de l'utérus.

Au bout de dix minutes, le soulagement commença déjà à se faire sentir ; un quart d'heure après, les yeux se remplirent de larmes, et la muqueuse pituitaire ne tardant pas à participer elle-même à cette évacuation critique, donna bientôt lieu à une abondante sécrétion d'humeurs visqueuses et transparentes qui s'échappèrent tout-à-coup des fosses nasales. Une douce moiteur se répandit peu à peu sur toute la surface du corps; la céphalalgie cessa graduellement, et, après plusieurs heures d'un excellent sommeil, la malade se réveilla avec la satisfaction de voir que ses lochies avaient repris leur cours. Dès lors la sensibilité hypogastrique, les maux de reins, les coliques utérines, et les douleurs de la tête qui avaient succédé à la suppression de cette importante sécrétion, cessèrent complètement.

Une seconde application fut faite le soir même, quatre ou cinq heures après la première, à cause de la céphalalgie, qui semblait avoir quelque tendance à revenir. Elle fut prolongée une heure, et eut le succès le plus complet. Alors la malade s'endormit, et ne se réveilla que le lendemain, vers les six heures du matin : elle était inondée de sueur; les lochies avaient coulé avec abondance; il n'existait plus la moindre trace de fièvre; la tête était fraîche et calme, et les yeux, la veille si malades, n'offraient presque plus d'engorgement ni de rougeur. Cependant, pour achever de rendre le rétablissement de ces derniers organes aussi parfait que possible, l'on eut encore recours à une troisième et dernière

application, exclusivement faite sur les yeux. La séance dura deux heures. Cette opération, uniquement secondée par quelques lotions d'eau de laitue légèrement laudanisée, suffit pour faire totalement disparaître les dernières traces de l'irritation ophtalmique.

A partir de ce moment, M.me Collinet n'éprouva plus aucun accident; elle entra en pleine convalescence, et reprit graduellement l'usage régulier de toutes ses fonctions.

Soixante-dixième Observation.

SUPPRESSION D'UN ÉCOULEMENT UTÉRIN, SUITE DE COUCHES.

Madame Charles, demeurant, en qualité de fille de bain, dans l'établissement des bains de la Cité, était accouchée depuis quinze jours sans avoir éprouvé aucun accident primitif, lorsque, dans la matinée du 13 mai 1835, elle nous fit appeler pour de violentes douleurs au bas-ventre, dont elle souffrait depuis vingt-quatre heures. Arrivé près d'elle, nous apprîmes que les jours précédens, et notamment la veille, elle s'était fatiguée plus qu'à l'ordinaire; qu'elle avait eu chaud et froid à plusieurs reprises; que bientôt sa perte blanche s'était totalement arrêtée, et que, depuis ce moment, elle ressentait à chaque instant, dans le bas-ventre, des douleurs presque aussi vives que celles de l'enfantement.

Toutefois, sa peau n'offrait alors aucune altération de température ; son pouls n'annonçait aucune trace de fièvre ; sa tête était assez calme, quoiqu'elle n'eût presque point dormi de la nuit ; sa langue était naturelle ; son épigastre n'était point douloureux à la pression, quoiqu'il existât de fréquentes envies de vomir et une inappétence absolue ; enfin son ventre était développé, mais nullement tendu, et généralement peu sensible à la pression, si ce n'est à la région iliaque droite ; mais, dans ce point, la sensibilité était excessive, et de là partaient toutes les douleurs qu'éprouvait la malade, douleurs parfois si cruelles et si poignantes, qu'elles lui faisaient pousser les cris les plus lamentables. Nous lui fîmes la prescription suivante : application immédiate d'un cataplasme émollient très-chaud sur le bas-ventre, cataplasmes fortement sinapisés sur les extrémités inférieures, diète absolue, infusion de tilleul chaude pour boisson, administration de quelques lavemens émolliens et un peu chauds dans la soirée, enfin, exposition prolongée des parties sexuelles à l'action de la vapeur des plantes aromatiques.

Le lendemain, à onze heures du matin, nous revîmes la malade : elle nous dit qu'elle n'avait été que bien faiblement soulagée par les moyens que nous lui avions prescrits la veille. Cependant, il n'était point encore survenu de fièvre, du moins dans le jour ; mais la sensibilité du bas-ventre n'avait point disparu, et l'écoulement utérin ne s'était point rétabli.

Alors nous lui appliquâmes deux électromoteurs sur le front, et deux autres beaucoup plus forts sur la région

iliaque droite ; nous fîmes remplacer l'infusion de tilleul par une simple tisane de chiendent tiède, substance assurément peu emménagogue, et nous fîmes suspendre tous les moyens excitans, internes ou externes, afin que les nouveaux phénomènes résultant de cette nouvelle médication ne pussent être attribués à aucune autre cause.

Demi-heure après l'application des électromoteurs, les douleurs du bas-ventre se calmèrent un peu, et, au bout de deux heures, elles cessèrent complètement : alors les électromoteurs furent enlevés ; mais, peu d'instans après, les souffrances revinrent, quoique beaucoup moins vives qu'auparavant, et elles se prolongèrent avec une intensité croissante. Au bout de deux heures et demie, on réappliqua les instrumens qui ne furent plus enlevés du reste de la nuit. Dès lors, la sensibilité du bas-ventre commença de nouveau à décroître d'une manière assez rapide ; bientôt la malade s'endormit profondément, et, à son réveil, elle remarqua que non seulement elle n'éprouvait plus de douleurs nulle part, mais encore que sa perte blanche avait reparu avec autant d'abondance qu'avant de s'être supprimée. Rassurée surtout par la manifestation de ce dernier phénomène, ainsi que par le retour naturel de l'appétit, elle se leva, prit un potage, qui passa parfaitement, et, dès ce moment, elle n'éprouva plus la moindre souffrance.

Réflexions générales.

De tous les actes organiques, la menstruation est assurément celui dont il importe le plus de favoriser le développement ou d'entretenir l'activité : car c'est celui dont l'action périodique et régulière est le plus indispensable à l'établissement, au maintien, comme au rétablissement de la santé des femmes, dès qu'elles ont atteint l'âge de la puberté.

Les nombreuses et graves indispositions auxquelles peuvent alternativement donner lieu l'affaiblissement, le défaut, ou la suppression subite de cette importante fonction, ont donc fait avidement rechercher dans tous les temps les moyens propres à agir directement ou indirectement sur l'utérus, de manière à pouvoir, au besoin, en réveiller ou en activer tour à tour l'action critique ou périodique; mais pour ces moyens, comme pour une foule d'autres dont nous avons déjà parlé à l'occasion des migraines, des maux de tête, de l'insomnie, etc., il est bien souvent arrivé que, tout en retirant parfois de leur emploi les résultats les plus utiles sous le rapport de l'accident spécial pour le rétablissement duquel on l'employait, on en voyait aussi plus d'une fois résulter les plus fâcheux résultats sous le rapport des fonctions du tube digestif qui en recevait l'application immédiate, ou des fonctions de quelque partie importante sur laquelle l'influence de ces moyens avait un retentissement fatal.

En effet, la plupart des substances emménagogues, envisagées sous le point de vue de leur action directe sur la muqueuse digestive, sur le sang, sur le système nerveux, etc., doivent être considérées comme des irritans plus ou moins énergiques ; aussi leur usage prolongé, qui quelquefois a déterminé ou augmenté sensiblement le mouvement menstruel, produit, en même temps, soit une gastrite aiguë ou une gastrite chronique, soit une constipation opiniâtre, soit une inflammation prononcée du sang, soit enfin une disposition hystérique des plus rebelles, ou le développement simultané de plusieurs de ces accidens réunis.

Cependant, l'on ne doit point pour cela renoncer désormais à leur emploi d'une manière absolue ; seulement, grâce à la méthode électromotrice, l'on ne sera point dans la nécessité d'y revenir aussi souvent.

DISMÉNORRHÉE.

(*Observations* 57, 58, 59, 60 *et* 61.)

Lorsque la perte périodique à laquelle les femmes sont assujetties se trouve habituellement trop faible, et lorsque surtout cet état dure depuis long-temps, l'on voit bientôt se développer à sa suite des symptômes de plus en plus marqués de pléthore générale ; mais il est bien rare que cette pléthore affecte tous les organes d'une manière égale : il est plus ordinaire qu'elle prédomine spécialement sur l'un d'eux, et qu'elle y fasse naître, en s'y concentrant, les principaux accidens morbides dont se complique tour à tour la marche des phénomènes.

Lorsque la disménorrhée est primitive, essentielle, c'est-à-dire lorsqu'elle n'est point due à quelque affection organique étrangère à l'utérus et antérieure à son dérangement propre, c'est la tête qui est presque constamment alors le siége de cette prédominance locale de plénitude et d'action vasculaire, comme le prouvent ces céphalalgies, ces migraines, ces étourdissemens, ces bourdonnemens d'oreille et ces insomnies qui accompagnent si fréquemment le développement progressif de la pléthore.

Dans ce cas, le traitement ordinaire consiste à appliquer, tous les soirs en se couchant, un électromoteur médical sur le front, à l'approche des époques menstruelles. Cette opération devra être renouvelée une ou deux fois le jour, et pendant une heure chaque fois, et le soir on pourra y joindre l'administration d'une tasse d'infusion légère de tilleul.

Si la pléthore est trop considérable, si le tissu de l'utérus est très-sensible à la pression, s'il y a habituellement, pendant la période menstruelle, de fortes coliques, de violens maux de reins, si enfin la crise s'accompagne de vives chaleurs frontales et d'un mouvement fébrile marqué, l'on ne doit point balancer d'employer concurremment, avec la méthode électromotrice, de larges saignées du bras, secondées par l'action habituelle d'un régime doux, ainsi que par celle des bains et demi-bains tièdes, des boissons tempérantes, des lavemens émolliens et des injections de même nature.

Dans certains cas, et notamment dans ceux où il existe de fortes constipations, avec inertie plutôt qu'excitation utérine, il pourrait être parfois utile d'administrer, aux

approches des règles, quelques potions purgatives, et de joindre, le soir, aux applications des électromoteurs sur le front, celles des cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures.

Enfin, si le tissu de l'utérus se trouvait sensiblement engorgé, qu'il y eût habituellement de la sensibilité à la région qu'il occupe, et que des tiraillemens douloureux se fissent fréquemment sentir à la partie interne des cuisses, il serait utile de pratiquer, de suite après la suspension des menstrues, une petite saignée dérivative du bras. Cette précaution, nécessaire pour dissiper d'une manière plus complète la surexcitation périodique éprouvée par l'utérus au renouvellement de chaque crise, serait d'ailleurs le meilleur moyen qu'on pût employer pour rétablir peu à peu l'intégrité de cet organe, et le disposer favorablement à l'influence salutaire de la méthode électromotrice (1).

---

(1) Cette pratique, éminemment physiologique, dont nous devons surtout l'introduction dans la thérapeutique médicale à M. le professeur Lisfranc, peut rendre les services les plus signalés, non seulement dans le traitement des maladies de l'utérus en particulier, mais encore dans celui de la plupart des autres maladies des femmes; car son application bien entendue est le meilleur moyen d'empêcher, après la cessation naturelle des règles, cette fâcheuse refluence sanguine, qui alors tend si naturellement à s'opérer au profit des organes récemment irrités.

AMÉNORRHÉE.

(*Observations* 64 *et* 65.)

Tout ce que nous venons de dire relativement à l'affaiblissement du mouvement menstruel, peut être en grande partie appliqué aux cas concernant la suspension totale et plus ou moins ancienne de ce même mouvement. En effets, la pléthore locale et générale, l'irritabilité et l'engorgement de l'utérus, les dérangemens de l'estomac et du tube digestif, les lésions congestionnelles et névralgiques de la tête, etc., tantôt séparément, tantôt à la fois, s'offrent, dans l'un et l'autre cas, comme des résultats communs d'une cause commune. Seulement, comme l'aménorrhée doit toujours produire des accidens de pléthore infiniment plus rapides et plus tranchés que la disménorrhée, il est clair que, sous son influence, tous les phénomènes que nous venons d'énumérer devront avoir en général un caractère bien plus rebelle et bien plus grave, que ceux résultant uniquement d'un affaiblissement plus ou moins marqué dans l'activité propre du mouvement menstruel. Par conséquent, l'on devra s'attendre à rencontrer bien plus de résistance et de difficultés à vaincre dans le traitement des accidens relatifs au premier cas, que dans le traitement de ceux relatif au dernier. Ainsi, indépendamment des moyens indiqués contre les divers modes de disménorrhagie, nous proposerions contre l'aménorrhée en particulier, surtout l'aménorrhée rebelle aux applications isolées de la méthode électromotrice, la combinaison de cette méthode, tantôt avec les préparations ferrugineuses ou safranées, tantôt avec les

substances toniques et stimulantes diffusibles. L'on doit bien comprendre, toutefois, qu'un pareil système de traitement ne saurait nullement convenir, qu'autant que les symptômes de la pléthore générale se trouveraient suffisamment affaiblis, et qu'il n'existerait point de traces trop prononcées d'irritation utérine, ni d'irritation gastro-intestinale.

Néanmoins, lorsqu'il existe une prédominance notable de l'irritabilité de l'estomac, l'on peut administrer sans crainte des boissons froides et même à la glace; celles-ci, loin de combattre l'action des appareils qui tendent à porter le mouvement des fluides vers l'utérus, favorisent au contraire cette action en modérant l'affluence de ces mêmes fluides vers l'estomac, et en empêchant la production réitérée de ces mouvemens antipéristaltiques, qui reportent sans cesse le sang aux régions sus-diaphragmatiques, et en alimentent les congestions locales.

Dans ce cas, un principe qu'il serait toujours convenable d'observer, serait d'appliquer, sur la région épigastrique, ou sur toute autre partie de l'abdomen, s'il y avait de la douleur, un ou plusieurs appareils d'une dimension supérieure à celui du front. Cette pratique nous a paru souvent utile; elle nous a surtout semblé particulièrement concourir, non seulement à modérer la sensibilité et les congestions épigastriques, mais encore à favoriser visiblement les mouvemens vasculaires de l'utérus et les phénomènes divers qui lui sont propres.

Toutefois ce qu'il y a de remarquable dans ces phénomènes, c'est qu'en général les douleurs lombaires intestinales et utérines augmentent sensiblement d'intensité

pendant les applications électromotrices, lorsque ces applications ont lieu avant l'explosion décisive de l'hémorragie menstruelle, tandis que ces mêmes douleurs diminuent visiblement de violence, et s'apaisent même parfois complètement, lorsque les appareils sont appliqués dans le cours même de l'hémorragie. Cela vient de ce que, jusqu'au moment décisif de l'explosion menstruelle, l'action déviative des appareils augmente de plus en plus la congestion sanguine de l'utérus et de ses dépendances, et doit nécessairement en augmenter aussi et la tension, et la sensibilité, et la douleur; au contraire, lorsque la crise s'est prononcée, mais que l'hémorragie trop peu active laisse subsister encore de l'irritation et de la douleur dans les parties qui en sont le siége, l'usage des appareils doit naturellement favoriser le rétablissement du calme, puisqu'en augmentant l'activité de l'hémorragie utérine, il doit évidemment déterminer d'une manière plus rapide, et le dégorgement, et la détente des tissus irrités.

SUPPRESSION MENSTRUELLE.

(*Observations* 67 *et* 68.)

Lorsqu'une impression vive, inattendue, vient à frapper subitement une femme au moment de ses règles, ou lorsque dans un moment pareil elle vient à passer brusquement d'une température élevée à un froid plus ou moins intense, elle ne tarde pas en général à éprouver une suppression menstruelle plus ou moins grave. Si elle est d'une constitution vigoureuse et peu irritable, si elle a une santé habituellement bonne, et si, au moment de

leur suppression, ses règles se trouvaient sur leur déclin, les accidens qui en résultent ne sont pas ordinairement très-sérieux, et ne méritent pas une attention bien grande ; mais dans les circonstances opposées, il est bien rare qu'on n'ait pas à en redouter les suites le plus fâcheuses et les plus immédiates.

Si la perturbation arrive au milieu de ces dernières conditions, il se développe ordinairement, très-peu de temps après la suspension du cours du sang, de fortes horripilations générales, puis de la courbature, des élancemens sus-orbitaires, des secousses nerveuses dans tous les membres, et enfin une vive chaleur cutanée, des nausées, des vomissemens, des coliques, des douleurs de tête et une réaction fébrile des plus intenses.

Ce premier groupe de phénomènes, qui offre le tableau des accidens immédiats, ne tarde pas à être suivi d'accidens encore plus graves, pour peu que l'administration des remèdes propres à conjurer l'orage soit impuissante ou tardive ; ainsi, au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, les symptômes, d'abord vagues, indécis, sans foyer spécial, sans siége déterminé, se rapprochent, se concentrent, et, présentant peu à peu les caractères d'une maladie de plus en plus locale, finissent par constituer, soit une pneumonie, soit une irritation cérébrale, soit enfin toute autre phlegmasie interne d'une nature plus ou moins alarmante.

Toutes les fois que l'on est assez heureux pour arriver près des malades, sinon absolument au début, du moins pendant la durée des accidens primitifs, il est en général assez facile de rétablir la crise menstruelle : il suffit,

pour cela, de leur faire sur-le-champ une application frontale avec un appareil d'une soixantaine de pointes, et une autre abdominale avec deux ou trois appareils réunis, et chacun d'une étendue analogue au premier. Seulement, il sera utile de faire cette dernière application sur le point le plus sensible ou le plus douloureux de l'abdomen ; et, si toutes les conditions essentielles de son exécution sont rigoureusement observées, l'on sera rarement exposé au regret d'avoir fait une opération inutile. Une double application peut sans doute être souvent nécessaire ; mais il est aussi une foule de cas où une seule, pratiquée sur la tête, peut parfaitement suffire pour ramener en peu de temps les choses à leur état primitif.

Cependant, pour peu qu'il y ait de résistance, que le cas soit grave et que le désir de soulager la malade l'emporte sur celui de vérifier sur elle un fait de thérapeutique expérimentale, l'on ne doit point négliger de joindre, aux appareils électromoteurs, l'action auxiliaire et simultanée, soit des cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures, soit des boissons sudorifiques chaudes et légèrement safranées, soit enfin de l'un et de l'autre de ces moyens réunis. Par le concours et la combinaison de ces différens efforts, tendant tous au même but, ce but sera évidemment bien plus facilement atteint ; en agissant ainsi, au lieu de perdre un temps précieux à compter beaucoup trop sur des efforts isolés, l'on arrivera d'une manière bien plus certaine, et surtout bien plus rapide, à un résultat satisfaisant et décisif.

SUPPRESSION DES LOCHIES

ET DE DIFFÉRENS ÉCOULEMENS UTÉRINS HABITUELS OU ACCIDENTELS.

(*Observations* 69 *et* 70.)

Tout ce que nous venons d'exposer, relativement aux suppressions menstruelles proprement dites, peut être rigoureusement appliqué à l'interruption brusque et accidentelle de la plupart des écoulemens utérins, quelles qu'en soient la nature ou l'origine. Ainsi, qu'il s'agisse des lochies, de l'écoulement muqueux, catharral, qui leur succède, des fleurs blanches ordinaires, ou de la sécrétion virulente qui accompagne la plupart des actions syphilitiques éprouvées par les femmes, les moyens à employer pour les reproduire, lorsque l'on juge ce résultat nécessaire, sont à peu près toujours les mêmes. Nous ne nous étendrons donc pas davantage sur ce point, afin d'éviter des répétitions superflues.

RETARD DANS LE DÉVELOPPEMENT PRIMITIF

OU LA RÉGULARISATION DU MOUVEMENT MENSTRUEL.

(*Observation* 66.)

Il y a, sous le rapport pathologique, comme sous le rapport thérapeutique, une grande différence à établir entre l'aménorrhée des jeunes filles dont la menstruation ne s'est point encore prononcée ou régularisée, et celle des femmes adultes qui n'ont été privées de l'influence de

cette utile fonction que d'une manière tout-à-fait accidentelle, et qu'après avoir plus ou moins long-temps joui de ces importantes prérogatives.

Chez les premières, l'organisme participe presque tout entier au retard qui frappe en particulier le développement des fonctions utérines, et une sorte de rachitisme, de faiblesse radicale et constitutionnelle, se font à la fois remarquer jusque dans la structure des moindres appareils organiques; chez les secondes, au contraire, il y a plénitude de force, de développement et d'activité au moment de l'interruption du mouvement menstruel, et cet accident, loin de se trouver essentiellement lié aux conditions propres, fondamentales de l'économie animale, ne s'offre, à proprement parler, que comme le simple et unique résultat d'un phénomène isolé, d'une lésion purement locale. En conséquence, dans le traitement particulier applicable à chacune de ces grandes perturbations utérines, les règles à suivre sont infiniment différentes; et tandis que dans le premier cas l'on ne peut guère obtenir de résultats satisfaisans et durables qu'en agissant à la fois sur toute l'étendue de l'organisme, il suffit souvent dans le second, pour arriver au même but, d'agir isolément sur l'utérus, ou sur celui des autres appareils organiques dont le trouble essentiel et primitif a sympathiquement dérangé les fonctions.

Ainsi, lorsque l'aménorrhée est consécutive à une affection plus ou moins grave de la tête, de la poitrine ou du tube digestif, c'est d'abord contre ces dernières maladies que le médecin doit diriger tous ses efforts, et s'il cherche à provoquer directement la reproduction des règles,

ce n'est en général qu'après avoir convenablement combattu l'affection concomitante qu'il doit le faire, ou tout au plus pendant qu'il la combat avec toute l'activité nécessaire. Sous l'empire des divers modes de traitemens usités contre l'aménorrhée ou la suppression des règles, l'on ne pouvait cependant guère se conduire de cette manière, surtout dans le cours des affections fébriles, à cause de la propriété trop fortement stimulante de la plupart des substances emménagogues ; de là donc la nécessité où l'on se trouvait alors, ou d'attendre, pour administrer de semblables substances, que la maladie coïncidante fût totalement éteinte, ou bien, de peur d'en favoriser le retour, de renoncer dès lors à toute médication active, et d'abandonner la guérison de l'aménorrhée aux seuls efforts de la nature. Mais maintenant qu'avec la méthode électromotrice de pareils inconvéniens ne sont plus désormais à craindre, rien n'empêche que l'on ne puisse dans ce cas agir simultanément, d'un côté, contre la maladie générale, à l'aide des moyens particuliers qu'elle réclame, de l'autre, contre l'aménorrhée, au moyen d'appareils électromoteurs appliqués, soit sur le front seulement, soit sur le front et l'abdomen tout à la fois.

Enfin, lorsque l'aménorrhée résulte, non d'une maladie accidentelle, mais, comme l'observation soixante-huitième nous en fournit un exemple, d'une disposition générale de l'économie et d'une sorte de retard simultané dans le développement et l'activité propres de toutes les fonctions, l'on doit en général se conduire de la manière suivante : 1.° l'on doit d'abord chercher à augmenter

progressivement les forces de l'organisme au moyen des frictions générales, des bains alcalins, salés ou savonneux, du massage, de la gymnastique, et surtout d'une alimentation suffisamment tonique ; 2.° il faut, en même temps, administrer par intervalles quelques tisanes légèrement sudorifiques et un peu emménagogues ; 3.° à la suite de chaque leçon de gymnastique, dont l'effet devra être poussé presque jusqu'à la fatigue, l'on frictionnera et l'on desséchera soigneusement toutes les parties du corps de la malade, et, pendant qu'elle sera couchée sur un lit de repos, on lui appliquera sur le front un électromoteur médical d'une soixantaine de pointes, et on lui fera prendre une simple verrée d'eau sucrée un peu chaude ; 4° enfin, tous les soirs en se couchant, la malade devra renouveler son application électro-médicale, et, afin de modérer l'excitation intestinale graduellement amenée par l'ensemble des moyens précédemment indiqués, elle devra aussi se mettre de temps en temps à l'usage du bouillon aux herbes ou de l'eau de veau, combiné avec celui des lavemens laiteux ou émolliens fréquemment répétés.

Dans tous les cas, si, après avoir plus ou moins longtemps suivi un pareil système de traitement, il survenait un changement tel que l'inertie et la faiblesse générale se trouvassent graduellement remplacées par un état opposé, c'est-à-dire par une pléthore et une excitation sanguine trop marquées, il pourrait devenir utile d'interrompre dès lors l'application des moyens précédens, et de passer momentanément à celle de quelques saignées générales et d'un régime plus ou moins débilitant. Mais, nous devons le dire, dans de telles circonstances, un semblable parti

ne doit jamais être adopté qu'avec une certaine circonspection, et qu'après en avoir préalablement bien constaté toute la nécessité physiologique ; au reste, que l'on adopte ou non ce parti, les applications électromotrices ne doivent point pour cela être un seul instant, ni suspendues, ni négligées ; au contraire, l'on doit les continuer avec plus de persévérance que jamais, et non seulement jusqu'à ce que la menstruation se soit prononcée, mais encore jusqu'à ce qu'elle se trouve parfaitement établie et convenablement régularisée. Seulement, pendant cette dernière période du traitement, l'on pourra se contenter des applications du soir ou de la nuit, ou même n'y revenir que vers les approches des époques menstruelles.

Dans une foule de cas, l'usage de la flanelle sur la peau, et surtout sur les extrémités inférieures, comme moyen d'excitation et de réaction cutanée, ne devra point être négligé : cette précaution, unie aux frictions simples et percussives, ainsi qu'au massage des mêmes extrémités, mais notamment des pieds, seconderait merveilleusement l'action tonique de la gymnastique, et serait surtout nécessaire si la peau était généralement pâle et les surfaces plantaires habituellement froides. Il est sans doute inutile d'ajouter que chaque fois que la gymnastique serait suivie d'une abondante transpiration, il deviendrait indispensable de renouveler immédiatement les vêtemens de flanelle dont la malade se trouverait couverte. Lorsqu'il y a débilité ou inertie utérine bien constatées, l'usage fréquent des demi-bains avec l'hydrochlorate de soude, ou sel commun, à la température de 28°, pourrait rendre les plus grands services, et merveilleusement seconder

les applications électromédicales, en portant un certain degré d'irritation réactive vers la peau des extrémités inférieures et vers l'utérus.

Enfin, si, parfois, un sentiment trop prononcé de lassitude, de malaise, de brisement des membres se manifestait par suite des exercices musculaires auxquels la malade serait soumise, l'on devrait, de temps en temps, dans l'intervalle de ces mêmes exercices, lui faire prendre quelques bains gélatineux ou émolliens; rien ne serait plus propre à calmer promptement ces sortes d'accidens; mais afin que l'action des bains simples ou médicamenteux ne puisse point être suivie d'aucune espèce de réaction sanguine vers la tête, accident qui arrive alors assez souvent, l'on ne devra point négliger de recourir encore, dans ce cas, à l'emploi des électromoteurs appliqués sur le front pendant toute la durée de l'immersion dans l'eau. Par là, non seulement l'on pourra, en général, empêcher ou modérer les congestions sus-diaphragmatiques, mais encore favoriser d'une manière plus ou moins active celles des organes pelviens, et par conséquent de l'utérus, qui est le plus important et le plus vasculaire de ces organes.

Cette dernière réflexion nous amène donc tout naturellement à revenir, en terminant, sur l'explication que nous avons précédemment donnée relativement à la propriété emménagogue des appareils électromoteurs.

L'on sait déjà, d'une manière générale, que tout ce qui diminue sensiblement l'action vasculaire et nerveuse à l'une des extrémités du corps, telle par exemple qu'une réfrigération subite ou soutenue, tend naturellement à augmenter cette même action à l'égard des organes les

plus sensibles, les plus sanguins ou les plus irritables de l'extrémité opposée. D'un autre côté, l'on sait maintenant que le fluide nerveux et le fluide électrique sont une seule et même chose, et que tout ce qui augmente ou diminue leur action sur une région ou une partie de l'économie, augmente ou diminue consécutivement l'action vasculaire de cette même région ou de cette même partie. Or, si, après une suppression menstruelle quelconque, le front, devenu le siége d'une violente congestion déviative, est mis en rapport avec les pointes d'un électromoteur médical, que devra-t-il arriver? D'abord, les pointes, qui ont la propriété de neutraliser l'électricité, quelle qu'en soit l'espèce ou la nature, diminueront peu à peu la tension électrique de l'extrémité supérieure ,et les courans électriques sanguins qui se suivent naturellement, prendront une autre direction ; mais, comme de tous les appareils organiques placés dans la direction nouvelle qu'ils doivent naturellement suivre, l'utérus est incontestablement le plus nerveux, le plus vasculaire et le plus succeptible de congestion hémorragique, c'est évidemment vers lui que ces mêmes congestions devront alors avoir le plus de tendance à se porter ; et de là le renouvellement des crises menstruelles, de là les propriétés emménagogues que l'expérience a fait reconnaître dans l'électromoteur.

Cette explication, jointe à l'ensemble des faits et des considérations qui précèdent, doit sans doute nous dispenser d'entrer dans de nouveaux détails, pour faire comprendre à nos lecteurs les avantages qu'on pourrait encore tirer de la méthode électromotrice, comme moyen

de seconder les efforts ordinaires de la nature dans l'accomplissement régulier de la puberté. Quelque bien portante et quelque bien organisée que soit alors une jeune fille, il est bien rare que pour elle cette période se passe absolument sans orage. Le meilleur moyen d'affaiblir et d'abréger de semblables difficultés serait donc, à notre avis, de recourir aux applications électromotrices dès la manifestation des premiers signes précurseurs du travail de la puberté ; du reste, pour rendre à la fois ces applications anssi peu assujettissantes et aussi efficaces que possible, l'on pourrait les faire de préférence le soir dans son lit, ou le matin en s'éveillant, et garder l'appareil sur le front environ deux heures : nous sommes convaincu qu'on retirerait les plus grands avantages de cette sage pratique.



DOULEURS RHUMATISMALES.

Soixante-onzième Observation.

RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU (SCAPULO-HUMÉRAL).

M. Adrien Coopman, commis-voyageur, jeune homme d'un tempérament sanguin et d'une santé robuste, se trouvant en diligence pendant une nuit très-fraîche, s'y endort à côté d'une portière ouverte, et y passe plusieurs heures exposé à l'action d'un courant d'air des plus froids. A son réveil, il éprouve la plus grande difficulté à écarter le bras droit de la position qu'il occupait pendant son sommeil; les douleurs que la pression et le moindre mouvement réveillent dans l'articulation scapulo-humérale de ce côté, deviennent bientôt intolérables. Arrivé à Paris chez un de ses amis, rue Grange-Batelière, n.° 26, il fait aussitôt venir près de lui un élève des hôpitaux, qu'il connaissait, et aux soins duquel il désirait se confier.

Quoique le malade fût jeune et vigoureux, et quoique ses douleurs fussent des plus violentes, l'élève crut devoir se borner à lui faire appliquer une vingtaine de sangsues autour du moignon de l'épaule. Après avoir bien fait dégorger les piqûres et fait pratiquer autour d'elles d'actives frictions avec un liniment térébenthiné,

il les fit couvrir d'un large cataplasme très-chaud et arrosé de laudanum.

Néanmoins, la nuit fut mauvaise ; des élancemens douloureux ne permirent pas à M. Coopmann de goûter un instant de repos; enfin, il y eut beaucoup de fièvre.

Le lendemain, deuxième jour de la maladie, l'élève ordonna des fumigations aromatiques, en même temps que des boissons sudorifiques ; mais le malade, qui probablement n'avait point été suffisamment débilité, et qui par conséquent renfermait en lui-même beaucoup trop d'élémens de réaction, n'en éprouva pas le moindre soulagement. Bien plus, indépendamment d'un redoublement d'activité dans tous les symptômes déjà existans, il survint, peu de temps après leur emploi, une vive oppression, beaucoup de céphalalgie, quelques expectorations sanguinolentes et de fortes palpitations de cœur.

Un nouveau médecin, appelé d'urgence pour remédier à de pareils désordres, pratiqua sur-le-champ au malade une saignée assez copieuse, dont l'effet immédiat fut de modérer sensiblement les phénomènes de réaction générale ; néanmoins, comme, malgré ce résultat, les douleurs de l'épaule étaient toujours d'une violence extrême, il eut recours à plusieurs électromoteurs disposés en forme de chapelet autour des parties affectées. Ces sortes de topiques furent conservés une heure; et, pendant tout ce temps, le malade ne cessa de remarquer une diminution progressive dans ses souffrances.

Comme, trois heures après la saignée, la céphalalgie était encore des plus intenses, une double boîte fut appliquée sur le front. Au bout d'une demi-heure le soulage-

ment fut déjà sensible. Au bout d'une heure, la céphalalgie avait diminué des trois quarts. Dans la journée on répéta encore deux fois cette opération sur le front et sur l'épaule ; avec cette différence, qu'à l'égard de l'épaule on faisait précéder l'application de frictions faites pendant quelques minutes avec un mélange d'alcool, de mélisse et d'eau de Cologne, et qu'à la suite de chaque opération et pour maintenir l'amélioration obtenue, on couvrait les parties calmées avec une flanelle chaude. Pendant l'action des électromoteurs, il se développait un peu de moiteur et une disposition prononcée au repos ; le malade disait ressentir, autour du moignon de l'épaule, comme une multitudes d'aiguilles, traversant la peau dans tous les sens, et laissant après elles un sentiment plus ou moins marqué de calme et de fraîcheur. Quelques infusions de fleurs de mauve tièdes et sucrées, le repos le plus absolu, et l'usage du bouillon de poulet, très-léger, tels furent les seuls auxiliaires généraux employés après la saignée, pour seconder l'effet des électromoteurs.

Le troisième jour des applications, dont chacune produisait une amélioration plus ou moins sensible, mais toujours immédiate, le malade put se lever et faire une petite promenade. Le quatrième jour, après deux nouvelles applications qui durèrent une heure et demie, le bras put aisément se passer de soutien. Enfin, le cinquième jour, il n'existait plus le moindre malaise ; le malade entrait en pleine convalescence, et son rétablissement fut bientôt des plus parfaits.

Soixante-douzième Observation.

RHUMATISME AIGU (CERVICO-SCAPULAIRE).

Mme la comtesse de C. L., demeurant rue St.-Honoré, n.° 338, dans un appartement parfaitement sec, éprouve, au mois de décembre 1835, en se retirant d'une soirée où elle avait eu très-chaud, une vive réfrigération, surtout à la partie postérieure droite du cou, et vers l'épaule correspondante. Le lendemain, à son réveil, impossibilité complète de faire exécuter le moindre mouvement de rotation à sa tête, douleurs des plus aiguës à l'articulation scapulo-humérale droite, et sensibilité extrême à la pression, depuis la partie postérieure et supérieure de cette même région, jusqu'à la partie correspondante des épines cervicales et de la base du crâne.

Au bout de vingt-quatre heures, les douleurs, au lieu de diminuer, étant devenues encore plus vives, la malade nous fait appeler. Nous lui trouvons de la fièvre; sa peau était partout sèche et brûlante; les surfaces cutanées, en rapport avec les régions douloureuses, étaient très-chaudes et très-animées. Enfin, il y avait céphalalgie, inappétence et complète inaptitude au sommeil.

Mme de C. L. ayant de la force, de l'embonpoint et le pouls passablement pléthorique, nous crûmes devoir l'engager à se faire faire immédiatement une forte saignée du bras; mais une semblable opération, qu'un chirurgien lui avait pratiquée quelques années auparavant, ayant été

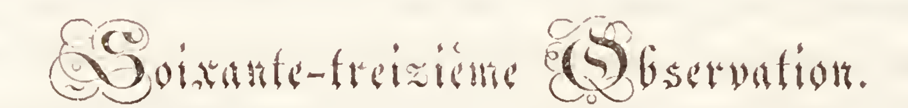
suivie d'une violente phlébite, elle nous parut peu disposée à y consentir, de peur d'être exposée à de nouveaux accidens de ce genre. D'un autre côté, les sangsues ne pouvant guère être appliquées sur les parties malades, sans y laisser des marques extrêmement visibles et désagréables, il nous fallut également renoncer à ce second moyen, du moins pour le moment. Nous nous bornâmes donc ce jour-là à prescrire le repos au lit, la diète la plus absolue, des boissons sudorifiques et légèrement calmantes, des fumigations partielles avec une décotion de plantes aromatiques, et des cataplasmes locaux de graine de lin, délayée dans une forte décotion de pavots.

Ces moyens, quoique exactement et régulièrement appliqués pendant vingt-quatre heures de suite, n'eurent pas le plus léger résultat. C'est alors seulement que nous eûmes l'idée de faire usage des électromoteurs, appliqués à la fois sur la région cervico-scapulaire droite, à cause des douleurs rhumatismales, et sur le front à cause de la céphalalgie et de l'insomnie. L'affection rhumatismale nous sembla dans les meilleures conditions pour être avantageusement combattue à l'aide d'un semblable procédé.

Notre espérance ne fut point trompée. La première application, composée de quatre appareils, trois pour la région cervico-scapulaire, et un pour le front, fut faite à une heure de l'après-midi, et dura plusieurs heures de suite. Pendant tout ce temps, la malade dormit profondément, et cela pour la première fois depuis deux jours. A son réveil, la céphalalgie avait complètement cessé ; elle pouvait très-facilement tourner le cou dans tous les sens, et, sans être totalement délivrée de sa douleur rhumatis-

male, cette douleur n'était plus une opposition au mouvement. Il est à remarquer que pendant tout le temps de l'opération électromotrice, elle éprouva, surtout dans la région des parties malades, une moiteur soutenue, ce qui n'avait point encore été observé depuis l'invasion de la maladie.

Le soir et la nuit suivante les applications furent réitérées : elles eurent le même succès que la veille, et dès le lendemain elle put reprendre ses occupations habituelles sans éprouver la moindre douleur.



Soixante-treizième Observation.

RHUMATISME GÉNÉRAL A L'ÉTAT AIGU.

Le nommé Renaud, âgé de 45 ans, employé à l'octroi municipal de Paris, était fréquemment exposé, par la nature de ses occupations, à l'action de la fraîcheur et de l'humidité de la nuit. Par suite, il devint peu à peu extrêmement sujet aux douleurs rhumatismales, douleurs qui changeaient souvent de place, et qui se réveillaient ou s'exaspéraient surtout à l'occasion des variations atmosphériques. Dans les premiers jours d'avril 1834, après plusieurs nuits de fatigues excessives, il eut une crise beaucoup plus violente et beaucoup plus générale que les autres : il n'exista bientôt plus sur son corps un seul point dans lequel le mouvement ou la pression n'excitassent les souffrances les plus aiguës ; il avait, avec cela,

une vive céphalalgie, de l'inappétence, une fièvre des plus ardentes, et une complète absence de sommeil. Dans cet état, au lieu de le saigner copieusement et sur-le-champ, un médecin du voisinage commença par lui faire prendre plusieurs bains de vapeur à domicile, secondés, dans les intervalles, par l'action des fumigations aromatiques et résineuses. Mais, sous l'empire de semblables moyens, son état fébrile, son insomnie et ses douleurs de tête augmentèrent sensiblement, et ses douleurs rhumatismales n'en éprouvèrent pas la moindre amélioration.

L'on eut alors recours à l'usage des électromoteurs. Quatre de ces instrumens, réunis en forme de chapelet, furent successivement appliqués, tantôt sur les membres supérieurs, tantôt sur les reins, tantôt sur les membres inférieurs. Chaque application, qui durait une demi-heure, était précédée de fortes frictions sur les parties qui devaient en être le siége; et lorsqu'on enlevait les appareils pour les transporter sur un autre point, ils étaient aussitôt remplacés par des flanelles chaudes imprégnées de vapeurs aromatiques, propres à maintenir l'effet produit par les opérations électromotrices. Enfin, dans le but de provoquer de la transpiration et de seconder par là ces mêmes opérations, l'on administrait, avant et après chaque séance, une demi-tasse d'infusion de bourrache très-légère, sucrée avec du sirop de gomme.

Un résultat extrêmement remarquable observé à l'occasion de ce cas, c'est que chaque fois que les appareils se trouvaient en rapport avec les reins, le malade rendait une notable quantité d'urine trouble, safranée, fé-

tide, et laissant au fond du vase un sédiment fort épais. Du reste, chaque opération amenait sur-le-champ une diminution plus ou moins manifeste dans la roideur et la sensibilité des membres, et une moiteur quelquefois générale accompagnait souvent ce résultat. La tête, qui, comme nous l'avons dit plus haut, était extrêmement douloureuse, fut aussi l'objet de quelques applications particulières, et l'effet n'en fut ni moins salutaire, ni moins prompt. Au bout de trois jours de soins assidus, M. Renaud put commencer à faire agir ses membres avec assez de facilité : les douleurs avaient considérablement diminué, la fièvre n'existait plus, le sommeil était revenu, l'appétit commençait à se ranimer, et l'on put sans inconvénient accorder quelques alimens au malade.

Dès ce moment, et sous l'influence du même traitement, continué avec persévérance, l'amélioration fit des progrès rapides, de telle sorte que six jours suffirent pour amener une bonne convalescence, et dix pour obtenir une parfaite guérison.

Soixante-quatorzième Observation,

Communiquée par M. Belomet.

RHUMATISME GÉNÉRAL, AVEC PRÉDOMINANCE DES ACCIDENS DANS LES RÉGIONS LOMBAIRES.

Le nommé Gauthier, ouvrier maçon, habituellement occupé à des travaux de carrières dans les environs de Vincennes, arrive un soir à son domicile au moment où tout le monde était endormi, et ne pouvant se faire entendre, il se décide à passer la nuit sur un banc de pierre, où il s'endort profondément jusqu'au lendemain matin. A son réveil il se sent tout le corps glacé, engourdi, comme frappé d'une paralysie générale, et le moindre mouvement d'extension ou de flexion imprimé à ses membres, et surtout à ses reins, lui fait pousser les cris les plus aigus. Ce n'est donc qu'avec une peine infinie qu'on parvient à le transporter chez lui, et il n'y arrive qu'après avoir éprouvé les souffrances les plus inouies.

M. Belomet, son médecin, appelé près de lui peu de temps après l'accident, reconnut aisément, à l'origine et au caractère des souffrances, que ces dernières étaient d'une nature essentiellement rhumatismale, avec prédominance des accidens sur les muscles de la région lombaire.

Comme le malade était depuis quelque temps sous

l'influence d'une constipation habituelle, un lavement purgatif lui fut d'abord administré ; ensuite, après lui avoir bien fait frictionner tout le corps au moyen de morceaux de laine exposés à une vive chaleur, M. Belomet lui appliqua sur les reins une demi-ceinture d'électromoteurs ; enfin, il le fit bien couvrir, lui ordonna la diète, et lui prescrivit pour boisson une infusion de bourrache miellée.

La première application eut peu d'effet ; on la renouvela trois fois dans la journée, avec le soin de recouvrir, dans l'intervalle, les parties souffrantes avec des cataplasmes très-chauds. Dans le cours de la troisième séance, le malade commença à éprouver un peu de soulagement, et il reposa parfaitement pendant les premières heures de la nuit qui suivirent cette séance.

A partir de ce moment, chaque application fut précédée de frictions très-fortes, faites principalement sur les lombes avec un liniment alcalin. La quatrième séance eut un résultat des plus satisfaisans : elle fut marquée par une notable diminution, non seulement dans l'intensité des douleurs, mais encore dans celle de l'engourdissement et de la rigidité des parties malades. L'effet en fut si sensible, que le malade en éprouva une joie excessive, et qu'il demanda avec instance à M. Belomet de vouloir bien répéter et prolonger davantage les applications, ne regardant la plupart des autres moyens que comme de faibles palliatifs comparativement à ces dernières.

Au bout de quarante-huit heures de traitement, et après six applications, il commença déjà à pouvoir exécuter une foule de mouvemens partiels ; chaque applica-

tion nouvelle augmentait visiblement les progrès de cette amélioration ; enfin, ces progrès furent tels, qu'en six jours de soins, et en vingt-quatre applications faites alternativement sur différentes régions du corps, le malade fut en état de reprendre le cours de ses travaux.

Soixante-quinzième Observation.

TREMBLEMENT MUSCULAIRE GÉNÉRAL, AVEC SEMI-PARALYSIE DES MEMBRES INFÉRIEURS SUCCÉDANT A UNE AFFECTION RHUMATISMALE CHRONIQUE.

M. Giordan, demeurant à Paris, rue d'Argenteuil, n.° 18, portait, depuis plusieurs années, une affection rhumatismale des plus rebelles, par suite de laquelle il était devenu presque perclus de tous ses membres. Agé de cinquante ans, d'une constitution naturellement assez robuste, et d'un tempérament bilioso-sanguin très-prononcé, il avait éprouvé, dans le cours de sa vie, de nombreux accidens de répercussions perspiratoires. Des douleurs rhumatismales répétées, qui en avaient été la suite, avaient fini par s'étendre successivement à tous les membres, par prendre le caractère chronique et latent, et par se compliquer d'un tremblement nerveux général, avec affaiblissement notable et comme semi-palytique des membres abdominaux ; mais les ligamens in-

tervertébraux inférieurs, les plexus lombaires et les muscles correspondans semblaient être les parties sur lesquelles le mal avait jeté les plus profondes racines. Les moindres mouvemens imprimés au tronc, la moindre pression exercée sur les reins réveillaient aussitôt dans ces régions les douleurs les plus atroces. M. Giordan, comme enchaîné par cette cruelle infirmité, ne quittait plus la chambre depuis près de trois ans, et, découragé de voir le peu desuccès que les efforts de la médecine avaient eu à son égard, il avait fini par ne vouloir plus faire aucun remède.

Cependant, en octobre 1833, ayant eu occasion de voir M. Fozembas, qu'il avait anciennement connu, il se décida, d'après ses conseils, à faire l'essai des électromoteurs, tout en lui avouant qu'il avait peu de foi dans leur efficacité.

Comme pour un cas aussi grave et aussi invétéré il fallait évidemment un appareil d'une grande puissance, M. Fozembas en composa un de neuf boîtes contiguës, et formant une espèce de carré long. Au moment où cet appareil fut appliqué sur les reins du malade, celui-ci avait le pouls très-faible. Quelques minutes après, il sentit, sans souffrir, un mouvement semblable à celui de plusieurs serpenteaux, circulant sous les instrumens et les parties adjacentes. Au bout de trente minutes, les douleurs habituelles furent moins intenses ; il y avait moins de gêne dans les membres abdominaux, et le pouls avait pris de la force.

Le lendemain, deux applications furent faites, une le matin, l'autre le soir. Mêmes sensations, mêmes résul-

tats. Les applications suivantes produisirent des effets de plus en plus satisfaisans ; les forces musculaires augmentèrent petit à petit ; le tremblement nerveux diminua graduellement ; toute l'économie parut éprouver un mouvement d'amélioration, et M. Giordan, qui, depuis si long-temps avait été contraint de garder ou le fauteuil ou le lit, commença bientôt à pouvoir se promener d'abord dans la chambre et ensuite dans la rue. M. Fozembas, alors obligé de retourner à Bordeaux, cessa de voir le malade.

Soixante-seizième Observation.

DOULEURS RHUMATISMALES SUCCÉDANT AU TRAITEMENT RÉCENT D'UNE AFFECTION SYPHILITIQUE.

M.me T***, âgée de vingt-huit ans, d'une constitution lymphatico-nerveuse, et d'une santé délicate, venait de subir un traitement mercuriel, lorsque, dans les derniers jours d'août 1833, à la suite d'un bain de rivière, elle fut prise tout-à-coup d'un malaise fébrile général, et bientôt de violentes douleurs rhumatismales dans tous les membres.

Après deux jours d'une fièvre ardente et continue, M.me T***, prit successivement plusieurs bains de vapeurs aromatiques ; mais, loin de s'améliorer sous leur influence, son état ne fit que s'aggraver ; en effet, elle

commença bientôt après à éprouver des étouffemens et de la toux, sa respiration devint fréquente et oppressée, ses seins contractèrent une tension et une sensibilité excessive, de sorte qu'elle était obligée de les soutenir au moyen d'une serviette, comme dans le cours d'une violente fièvre de lait. Les moindres secousses de toux lui causaient des élancemens intolérables à la base de la poitrine; enfin, elle souffrait tellement dans tous les membres, qu'il lui était impossible de goûter un instant de repos.

Pour apaiser la bronchite, l'on eut d'abord recours à l'application d'une vingtaine de sangsues sur la poitrine, et d'un nombre égal à la marge de l'anus; ensuite l'on fit couvrir le thorax de larges cataplasmes émolliens et narcotiques très-chauds, et l'on prescrivit une infusion de fleurs pectorales pour tisane, et, pour la nuit, une potion diacodée.

A l'aide de cette médication, la bronchite et la fièvre s'affaiblirent d'une manière assez notable; mais les douleurs rhumatismales ne perdirent point de leur intensité. Pour les combattre directement, l'on eut alors recours à l'action combinée des frictions et des électromoteurs. Plusieurs appareils furent employés à cette opération, et promenés successivement sur les épaules, les bras, le trajet des brachiaux, les mamelles, autour de la base de la poitrine, etc. Dès les premières séances, les douleurs s'affaiblirent sensiblement, et elles continuèrent de s'amender de plus en plus à la suite de chaque application nouvelle. Au bout de deux jours de ce nouveau mode de traitement, la malade n'était déjà plus la même : ses mus-

cles pectoraux, ses seins, ses membres n'éprouvaient presque plus de douleurs. Elle put dès ce moment commencer à reprendre quelques alimens. Le troisième jour, elle se leva, fit elle-même ses frictions, appliqua ses appareils sur les régions lombaires d'abord, puis successivement sur les régions sacrées, sciatiques, poplitées, et partout enfin où elle ressentait encore quelques légères souffrances. Elle ne se trouvait jamais aussi calme que pendant le séjour des instrumens sur les parties malades : de là l'extrême confiance qu'elle finit par avoir dans leur efficacité. Après en avoir fait usage encore quelques jours, elle se trouva enfin totalement délivrée de ses douleurs.

Réflexions générales.

Il y a, dans le traitement, comme dans la marche des affections rhumatismales en général, deux périodes bien distinctes à considérer : dans la première, qui est relative aux accidens aigus, aux symptômes récens et fébriles, la méthode électro-médicale a souvent besoin d'être précédée ou accompagnée de l'action des émissions sanguines et des anti-phlogistiques les plus actifs ; dans la seconde, au contraire, où les phénomènes ont un caractère tout-à fait différent, et ne présentent ordinairement que peu ou point de réaction cutanée, c'est bien plutôt aux stimulans fixes ou diffusibles, aux réactifs externes ou internes, qu'aux anti-phlogistiques proprement dits, qu'il faut généralement avoir recours pour seconder

l'influence de la méthode électromotrice ou préparer l'économie à son emploi.

En effet, toutes les fois, comme nous l'avons précédemment établi, que l'on veut modifier l'état électrique d'un organe irrité et plus ou moins éloigné de la peau, il importe, avant tout, que cette dernière soit dans des conditions vitales suffisamment en rapport avec celles de cet organe : dans le début des douleurs rhumatismales, les surfaces cutanées, correspondantes aux muscles ou aux articulations affectées, participent presque toujours d'une manière plus ou moins marquée à l'irritation des parties profondes; elles se trouvent donc alors dans les conditions physiques les plus favorables à l'application des appareils électromoteurs. Cependant, comme la réaction peut être parfois trop générale ou trop prononcée, il peut se présenter des cas où il devient nécessaire d'en diminuer préalablement l'énergie à l'aide de moyens appropriés ; mais lorsqu'il s'agit d'affections rhumatismales essentiellement chroniques, d'affections depuis long-temps dépourvues de tout symptôme de réaction cutanée, il est rare que le procédé de la neutralisation électrique puisse seul, de prime-abord, réussir à les dissiper. Il est alors presque toujours indispensable d'établir auparavant, à la peau, une réaction locale ou générale plus ou moins forte. Dans certaines circonstances, cette dernière médication peut même complètement réussir seule à dissiper les accidens morbides ; mais, quand ce résultat n'a pas lieu, elle a du moins l'avantage de disposer on ne peut plus favorablement les parties affectées à l'emploi ultérieur de la méthode électromotrice.

Pour résumer donc, d'après ces données, le traitement général des douleurs rhumatismales, nous dirons que, dans l'état aigu, les appareils électromoteurs, ordinairement réunis au nombre de plusieurs, peuvent être employés avec le plus grand succès, tantôt seuls, tantôt alternativement combinés avec les topiques émolliens ou narcotiques, les émissions sanguines générales, les boissons légèrement diaphorétiques, les linimens excitans, etc. Les saignées ne sont nécessaires que dans le cas où l'état phlogistique se trouve tellement prononcé, que le repos, la diète, les boissons simples ou légèrement diaphorétiques, etc., ne sont pas suffisans pour y remédier. Les topiques émolliens ou narcotiques sont presque toujours indispensables, dans l'intervalle des applications électromotrices, pour prolonger ou maintenir l'effet obtenu. Les boissons sudorifiques peuvent être données à un degré de concentration assez considérable, toutes les fois que les sujets sont naturellement peu sanguins, ou les phénomènes de réaction peu énergiques; mais lorsque ces mêmes sujets sont jeunes, vigoureux, pléthoriques, et que l'ardeur des accidens fébriles fait supposer un sang enflammé et couenneux, l'on doit administrer, de préférence, des boissons adoucissantes, des boissons plutôt diaphorétiques par leur température et leur abondance, que par leurs qualités essentielles et pharmaceutiques; enfin, les topiques ou les linimens propres à augmenter ou à entretenir l'irritation sympathique de la peau dans le voisinage des foyers douloureux, ne doivent être mis en usage, dans l'intervalle des applications, que dans deux circonstances particulières : lorsque la réaction cu-

tanée se montre insuffisante dès le principe, ou bien lorsque ce même phénomène, après s'être manifesté, vient à se dissiper complètement avant l'entière cessation des douleurs.

Dans la période chronique, l'on sait que la peau est presque toujours dépourvue d'irritation locale, comme de toute espèce de réaction morbide générale; c'est donc principalement alors qu'on doit faire précéder les applications électro-médicales de frictions réactives, tantôt simples, tantôt médicamenteuses. Ces précautions suffisent ordinairement pour donner toute l'efficacité nécessaire au procédé de la neutralisation électrique; cependant, il peut être quelquefois utile d'y joindre, pour en assurer plus complètement l'effet, l'action de quelques substances réactives internes, telles par exemple que l'essence de salsepareille, la teinture de Gayac, etc.; cette combinaison peut d'autant mieux favoriser le succès du traitement, qu'en concourant doublement à rendre les accidens habituels plus aigus, elle doit nécessairement contribuer à les rendre plus résolubles.

Néanmoins, et quoi qu'il en soit d'ailleurs de l'utilité générale de ces moyens préparatoires dans le traitement de la plupart des douleurs rhumatismales chroniques et tout-à-fait apyrectiques, il en est cependant quelques-unes à l'égard desquelles l'on peut totalement s'en passer; telles sont en particulier celles qui coïncident avec certaines constitutions excessivement irritables et bilieuses, constitutions dans lesquelles la peau présente ordinairement bien plus d'excitation et de chaleur animale que dans l'état normal. Nous avons rencontré plusieurs

faits de ce genre ; mais le plus frappant et le plus remarquable de ces faits est assurément celui qui fait le sujet de la soixante-quinzième observation. Il en résulte que, malgré l'ancienneté et la chronicité fort avancée de la maladie, celle-ci a cependant éprouvé les modifications les plu avantageuses sous l'influence et par l'action seule de la méthode électromotrice. Un fait de cette nature ne saurait donc être l'objet d'un examen trop attentif : il sert non seulement à prouver toute l'exactitude des principes que nous venons d'exposer, mais encore à expliquer, d'une manière on ne peut plus rationnelle, l'origine et la cause d'une foule de résultats thérapeutiques en apparence tout-à-fait contradictoires. Nous ne devons point omettre de dire, avant de terminer cet article, qu'il est en général de la plus haute importance de joindre, dans l'état aigu surtout, aux applications idiopathiques proprement dites, quelques applications frontales propres à favoriser le retour du sommeil ou à en augmenter la profondeur. L'on sait en effet combien le développement de ce dernier phénomène a d'influence sur la solution régulière de pareils accidens. Voilà pourquoi, dans certaines conditions de ce genre, les préparations opiacées ont souvent de si prompts et si salutaires effets. D'ailleurs le sommeil étant toujours une condition favorable au développement naturel de la diaphorèse cutanée, il ne peut, sous ce dernier point de vue, que merveilleusement seconder les efforts spontanés et critiques que fait alors l'économie pour se débarrasser des foyers électro-pathologiques qui troublent l'harmonie de ces fonctions, ou en retardent le rétablissement. L'application d'un électromoteur sur le front ne devra donc

jamais être omise dans le traitement électro-médical de la plupart des douleurs rhumatismales, surtout si ces douleurs sont accompagnées de quelques altérations dans la production du sommeil.



NÉVRALGIE.

Soixante-dix-septième Observation.

NÉVRALGIE CÉRÉBRALE AYANT QUELQUE ANALOGIE AVEC LES DOULEURS OSTÉOCOPES.

M. B***, employé au ministère des finances, portait depuis plusieurs mois un écoulement blennorrhagique subaigu, qui l'incommodait beaucoup. D'une constitution pléthorique et d'un naturel extrêmement irritable, il éprouve au milieu de ces conditions pathologiques un violent accès de colère, à la suite duquel sa tête se congestionne avec violence, et son écoulement s'arrête subitement. Dès ce moment, il est pris d'une céphalalgie continue des plus cruelles; il perd le sommeil ainsi que l'appétit; il a à chaque instant des éblouissemens et des vertiges, et toutes ses souffrances augmentent notablement durant la nuit.

Le repos, la diète, les lavemens purgatifs, les sinapismes aux extrémités inférieures, les pédiluves irritans, les bains tièdes, les sangsues à l'anus, etc., sont successivement et vainement employés pour arrêter les progrès de cette indisposition. Enfin, las d'obtenir si peu de résultat de tant de moyens divers, M. B***, qui avait récemment entendu parler des bons effets de l'électromoteur dans des

circonstances semblables, fait prier M. Belomet, son médecin, de venir lui en faire l'application.

Au bout de deux jours de traitement, et après six applications de trois quarts d'heure chacune, faites avec un appareil double, tous les symptômes que nous avons énumérés plus haut avaient déjà sensiblement perdu de leur intensité. La troisième nuit fut marquée par l'absence de tout paroxisme, le développement d'une douce moiteur, et quatre heures d'un excellent sommeil. Le quatrième jour, le malade est en état de reprendre ses occupations ; à cette époque, il n'existait déjà presque plus de trace de céphalalgie, le sommeil était revenu, l'appétit avait repris son activité, et les digestions se faisaient comme dans l'état normal. Dès lors, les applications qu'on avait déjà faites avec deux instrumens ne sont plus continuées qu'avec un seul ; puis, on les éloigne de plus en plus, et enfin, au bout de huit jours, on les cesse entièrement.

M. B*** jouissait alors du calme le plus parfait ; son écoulement ne se reproduisit point, et cette suppression ne fut suivie d'aucun accident ultérieur.



DOULEURS.

Soixante-dix-huitième Observation.

DOULEUR PLEURÉTIQUE.

M.me Galet, demeurant à Paris, rue des Tournelles, n.o 24, est atteinte, à la suite d'un refroidissement subit, d'une vive douleur à la partie inférieure et latérale droite de la poitrine. Cette douleur, qu'accompagne bientôt une toux sèche, s'accroît par tous les mouvemens thoraxiques un peu brusques, et résultant soit de l'expectoration, soit d'inspirations un peu profondes, soit des efforts de la défectation, etc. Du reste, point de gonflement local, point de râle pulmonaire prononcé. Le mouvement du pouls lui-même n'en est que faiblement modifié.

La malade se trouvant très-faible, l'on n'ose point recourir à l'emploi des émissions sanguines ; l'on se contente de l'application de quelques topiques rubéfians sur le point douloureux, après y avoir preparé la partie par d'actives frictions, au moyen d'une flanelle chaude et imprégnée d'un liniment fortement alcaliné. Enfin, pour mieux seconder l'effet de cette médication, l'on y joint l'administration d'une boisson sudorifique très-chaude. Une vive rubéfaction ne tarde pas à être le résultat de ces efforts; mais, loin de s'affaiblir par l'effet de cette irritation

extérieure et locale, la douleur pleurétique ne fait au contraire qu'augmenter d'intensité. La peau rubéfiée était excessivement sensible et faisait éprouver à la malade une cuisson semblable à celle d'une brûlure. C'est alors qu'un électromoteur, d'une grande dimension, est appliqué sur les parties souffrantes, et à peine cet appareil a-t-il commencé à agir sur l'électricité locale, que la malade commence à éprouver un changement des plus favorables. Aux douleurs lancinantes et à la cuisson, succèdent une sensation progressive de fraîcheur et de calme. Il lui semblait, disait-elle, sentir, à la surface de la peau malade, son sang couler par mille petites ouvertures à la fois. Au bout d'une heure, le soulagement était des plus sensibles. L'appareil est alors enlevé, et immédiatement remplacé par l'application d'une flanelle chaude imprégnée d'un mélange, à parties égales, d'huile d'olives et de laudanum. Un léger engourdissement général, avec développement de chaleur et de transpiration cutanée, ne tarde pas à se manifester à la suite de l'emploi de ces derniers moyens.

Le soir, après avoir parfaitement essuyé la partie, recouverte par la flanelle, ainsi que toutes celles que la transpiration avait humectées, on réapplique l'électromoteur. Cette seconde application a un succès presque complet. A partir de ce moment, la respiration n'est presque plus douloureuse, et l'on se borne à recouvrir le côté malade avec une flanelle chaude. Enfin, après quatre nouvelles applications faites seulement dans le but de mieux consolider la guérison, la malade se trouve parfaitement calme et cesse toute espèce de traitement.

Réflexions.

L'on voit dans le traitement et dans la marche de la maladie dont nous venons de donner la description, une nouvelle preuve de l'exactitude des principes que nous avons émis, relativement aux conditions particulières dans lesquelles doit se trouver la peau, toutes les fois qu'on veut faire servir la méthode électromotrice à combattre une irritation ou une douleur plus ou moins éloignées d'elle. Si, dans l'état de calme où se trouvait l'enveloppe cutanée correspondante au point douloureux et profond de la poitrine, l'on avait recouru d'emblée à l'application des appareils, il est probable que ce mode de traitement eût été alors peu efficace. Mais, dès que l'usage des topiques rubéfians eut amené une étroite correspondance d'irritation et de sympathie pathologiques entre l'intérieur et l'extérieur de la poitrine, les conditions morbides relatives aux muscles intercostaux ou à la plèvre devaient nécessairement devenir bien plus faciles à modifier, par l'intermédiaire de la peau. C'est, en effet, ce qui est arrivé, comme le démontrent les résultats du traitement dont nous venons de donner les détails.



Soixante-dix-neuvième Observation,

Prise sous les yeux de M. le professeur Broussais.

DOULEURS DUODÉNO-HÉPATIQUES, AVEC CÉPHALALGIE, VOMISSEMENS ET APYREXIE COMPLÈTE, DU MOINS PENDANT LA PLUS GRANDE PARTIE DE LEUR DURÉE.

M.me C***, demeurant à Paris, rue Montholon, n.o 3, âgée de trente-six ans, d'une constitution nerveuse et d'un naturel excessivement impressionnable, éprouve, en juin 1834, à la suite de beaucoup de fatigues et de tourmens d'esprit, un dérangement intestinal, en apparence peu important. Ce dérangement, caractérisé par des nausées, des vomissemens, des coliques et quelques déjections liquides, s'apaise en effet dans la nuit; et, dès le lendemain, la malade reprend des alimens comme à son ordinaire. Cependant la digestion de ces alimens ne se fait point; il se développe un violent malaise à la région épigastrique; tous les accidens de la veille se reproduisent instantanément, et, à leur suite, se manifeste un mouvement de fièvre inflammatoire des plus intenses. Au bout de vingt-quatre heures, la fièvre, persistant toujours avec intensité, nous pratiquons à la malade une forte saignée du bras, et nous lui prescrivons de larges cataplasmes émolliens sur l'épigastre, la diète la plus sévère et l'usage

habituel des boissons fraîches et acidulées. Dès le lendemain, mieux sensible qui se soutient les jours suivans.

Le rétablissement de M.me C*** faisait des progrès rapides, lorsque tout-à-coup une légère suppression de transpiration vient encore en arrêter le cours. Les coliques et les vomissemens se renouvellent bientôt, le malaise épigastrique revient plus poignant que jamais, et du creux de l'estomac les douleurs s'étendent peu à peu aux régions occupées par le duodénum et par le foie. Cependant, cette fois, la fièvre ne reparaît point, non plus que les déjections alvines liquides. Vingt-cinq sangsues sont appliquées entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic : ces parties sont de nouveau recouvertes de larges cataplasmes émolliens, et nous prescrivons pour boisson de l'orangeade gommée, administrée en très-petites quantités à la fois. Du reste, diète sévère.

Une amélioration des plus sensibles signale encore assez promptement l'usage régulier de ces moyens; mais cette amélioration n'est que momentanée, et le peu d'orangeade ingéré dans l'estomac ne tarde pas à être de nouveau rejeté par le vomissement. La malade est alors uniquement mise à l'usage de l'eau de Seltz à la glace; mais cette médication n'empêche les vomissemens que pendant quelques heures, et deux bains généraux, donnés à la température de vingt-six degrés, n'ont pas un succès plus grand.

Le 25 juillet, voyant que nous n'obtenions de tous nos efforts que des résultats tout-à-fait insignifians, nous demandâmes une consultation avec M. le professeur Broussais. Telle était, à cette époque, la situation réelle de la

malade : enveloppe cutanée sèche, mais d'une température généralement peu différente de l'état normal, si ce n'est au front et à la région épigastrique, *où elle semble sensiblement dépasser les limites de cet état;* tête lourde, céphalalgie frontale continue, insomnie, inappétence complète, langue presque naturelle, soif vive, un peu de rougeur et de sécheresse dans la gorge et sur toute l'étendue de la muqueuse qui tapisse le pharynx, face pâle, tirée, amaigrie, douleur persistante à la région duodéno-hépatique et s'exaspérant à la moindre pression; vomissemens mucoso-bilieux, revenant par crises, quatre ou cinq fois en vingt-quatre heures, et ordinairement précédés par un accroissement subit et tout particulier de la sensibilité épigastrique; évacuations alvines nulles, éructations fréquentes et inodores, léger ballonnement de l'estomac, résonnance fortement prononcée de cet organe à la percussion médiate, exaltation nerveuse générale; enfin, apirexie complète.

Après avoir mûrement examiné cet état, ainsi que tous les phénomènes qui l'avaient précédé, M. Broussais pensa que l'on devait considérer la maladie de M.me C***, comme le résultat d'une irritation duodéno-hépatique, spécialement fixée sur l'élément nerveux du duodénum et du foie, et il déclara en outre que ce cas lui paraissait un de ceux où la méthode électromotrice devait avoir le plus de chances de succès, si l'action électrique entrait réellement pour quelque chose dans la production des principaux phénomènes de la vie, et notamment dans ceux relatifs à l'inervation. Nous lui fîmes cependant observer, qu'attendu la grande distance qui existait entre

les organes affectés et les points de l'économie sur lesquels les appareils pourraient être appliqués, il était peu probable que de semblables moyens pussent exercer quelque influence sur ces mêmes organes. Mais à cela il nous répondit, avec raison, que puisque les sangsues appliquées sur l'épigastre calmaient habituellement les irritations gastriques, ce qu'elle ne pouvaient évidemment produire que par voie de sympathie, à plus forte raison devait-il en être ainsi de l'usage d'un moyen spécialement destiné à agir sur nos organes par l'intermédiaire du fluide nerveux ou de l'électricité animale.

En conséquence de ce raisonnement, nous appliquâmes sur-le-champ à la malade trois électromoteurs, dont un sur le front et deux sur l'hypocondre droit. Toutes les communications ayant été parfaitement établies, nous la quittâmes, en lui recommandant bien d'observer avec soin tout ce qui se passerait à la suite de cette opération, afin de pouvoir nous en rendre exactement compte.

Le soir, nous revîmes M.me C***, et nous apprîmes d'elle que l'application à laquelle elle avait été soumise avait eu les résultats les plus satisfaisans : une demi-heure après l'avoir commencée, elle avait senti un besoin irrésistible de se livrer au sommeil; après un repos de plusieurs heures, elle s'était réveillée presque complètement délivrée de son mal de tête et de ses douleurs épigastriques, et à partir de ce moment elle n'avait plus éprouvé la moindre envie de vomir, quoique cependant elle eût pris plusieurs fois, tantôt de l'eau de Seltz, tantôt de l'eau de groseille sucrée.

La deuxième application, faite dans la soirée, conso-

lida cette amélioration, acheva de dissiper l'irritabilité nerveuse générale, et fut suivie d'une nuit des plus calmes. Dès le lendemain, la malade put prendre un peu d'eau de poulet pour nourriture ; cette boisson ne fut point vomie, et l'on put sans difficulté remplacer l'eau de Seltz par une légère dissolution de gomme édulcorée avec du sirop de groseille, et donnée à la température ordinaire. Le troisième jour, deux lavemens émolliens et un bain tiède furent administrés pour combattre une constipation opiniâtre qui existait depuis plusieurs jours. Après d'abondantes évacuations, l'appétit revint, les fonctions digestives reprirent de l'activité, les forces se rétablirent graduellement, et, en peu de jours, Madame C*** se trouva dans l'état le plus satisfaisant.

Quatre-vingtième Observation.

DOULEUR ÉPIGASTRIQUE.

M.me Paulin, boulevart Saint-Antoine, n.° 57, jeune femme d'une constitution éminemment nerveuse, se trouve un jour vivement contrariée par une de ses amies chez qui elle se trouvait en visite, et par suite elle est subitement saisie d'une douleur ou colique épigastrique des plus aiguës. L'amie, témoin de cet accident, ayant chez elle un électromoteur médical qu'elle s'était procuré pour combattre des migraines auxquelles elle était fort sujette,

pensa que peut-être l'application de cet appareil pourrait produire sur l'épigastre de la malade le même effet qu'il produisait sur son front lorsqu'elle avait mal à la tête. Elle s'empressa donc de lui pratiquer cette opération, et remarqua, en l'exécutant, qu'elle avait *le creux de l'estomac brûlant.* Une demi-heure s'était à peine écoulée, que les élancemens épigastriques et les coliques abdominales, qui commençaient à s'y joindre, avaient déjà perdu les trois quarts de leur intensité ; une seconde application acheva de les faire totalement disparaître ; enfin, il se manifesta bientôt une douce moiteur, et, après un sommeil de plusieurs heures, la malade s'éveilla sans ressentir la moindre souffrance.

Quatre-vingt-unième Observation,

Communiquée par M. le docteur Edgar, *ancien interne des hôpitaux de Paris.*

MALAISE ÉPIGASTRIQUE, ACCOMPAGNÉ D'UNE CHALEUR VIVE ET PROFONDE DANS LA MÊME RÉGION.

M. Hecthered, demeurant à Paris, place de la Concorde, n.° 4, se plaignait, depuis environ dix jours, d'une sensation douloureuse et continue à la région épigastrique, laquelle était accompagnée d'une vive chaleur, non

seulement au dedans de cette région, mais encore *à l'enveloppe cutanée correspondante, et autour de la base de la poitrine.* Voyant que ce malaise ne se calmait point, il en fit part à M. le docteur Edgar, son médecin, et le pria instamment de faire tout ce qui dépendrait de lui pour l'en débarrasser. Ce dernier, qui cherchait une occasion favorable pour apprécier par lui-même les effets thérapeutiques de la méthode électro-médicale, et qui, dans ce cas, ne voyait point d'inconvénient à le faire, engage le malade à appliquer plusieurs fois par jour, sur la région douloureuse, un appareil d'une quarantaine de pointes, dont il lui fait d'ailleurs parfaitement comprendre l'usage et le but.

M. Hecthered, non moins curieux que son médecin de savoir quel effet produirait sur lui l'emploi d'un semblable moyen, suivit à la lettre les recommandations qui lui avaient été faites. La première application, qu'il fit le soir même, eut le résultat le plus heureux : au bout de quelques minutes, il commença à sentir diminuer la sensibilité et la chaleur qu'il éprouvait à l'estomac ; au bout d'un quart d'heure, cette diminution était extrêmement notable ; enfin, au bout d'une demi-heure, il ne restait plus rien du malaise habituel.

Les symptômes, qui avaient été si merveilleusement calmés, étant revenus le lendemain, M. Hecthered se hâta de recourir à son appareil, et, au bout d'une demi-heure d'application, il en fut encore totalement délivré comme la veille.

Enfin, il se servit ainsi trois fois de l'électromoteur médical, et chaque fois avec un succès égal. Les accès

ayant cessé de se reproduire, les applications furent entièrement suspendues.

D'après ce fait, notre honorable confrère, M. le docteur Edgar, déclare qu'il regarde comme tout-à-fait certaine l'action thérapeutique des pointes.

Réflexions.

Dans les trois observations qui précèdent, l'on retrouve exactement les conditions cutanées dont nous avons cherché à faire comprendre la nécessité dans le traitement électro-médical appliqué aux lésions organiques plus ou moins éloignées de la peau. L'on voit, dans l'un comme dans l'autre, coïncider, avec une irritation particulière de l'estomac ou des nerfs qui l'avoisinent, une excitation plus ou moins prononcée de l'enveloppe cutanée correspondante, excitation marquée, tantôt par une véritable exagération de la sensibilité, tantôt par une simple augmentation de chaleur. Ces faits viennent donc confirmer, relativement aux relations et aux sympathies électro-physiologiques qui existent entre tous nos organes, ceux que nous avons déjà précédemment décrits à cet égard.

Mais un fait assez remarquable, et qui mérite incontestablement d'être noté, est l'influence que semblent surtout exercer sur la cause essentielle du vomissement les applications frontales faites dans le cours des douleurs ou des irritations épigastriques. Dans une foule de cas différens de ceux que nous venons de citer, nous avons également remarqué l'action manifeste produite à cet égard par l'appli-

cation des électromoteurs sur le front : toutes les fois donc qu'un pareil phénomène aura lieu dans le cours d'une irritation épigastrique que l'on croira devoir combattre avec la méthode électro-médicale, nous pensons qu'il n'y aurait que de l'avantage à recourir simultanément aux applications frontales et abdominales ; il pourrait aussi être quelquefois utile de les faire précéder de frictions sur le creux de l'estomac avec de l'eau de mélisse et une flanelle chaude. S'il existait de la chaleur au front, de la céphalalgie, et une privation prolongée de sommeil, ce précepte serait encore plus urgent à observer fidèlement. Enfin, dans le cas d'une constipation ou d'une inertie intestinale concomitante, l'on comprend l'opportunité qu'il y aurait à y joindre, soit quelques lavemens émolliens, soit quelques potions évacuatives appropriées à la nature et à l'exigence particulières des conditions morbides existantes.

Il résulte donc des faits et des considérations que nous venons d'exposer, que l'intervention de la méthode électromotrice frontale et épigastrique pourrait être utilement employée à l'occasion de toutes les maladies accompagnées de céphalalgie, d'insomnie ou de vomissemens; bien entendu cependant qu'elle ne serait alors mise en usage que comme un pur et simple auxiliaire du traitement essentiel exigé par ces mêmes maladies, ce qui, d'ailleurs, loin d'empêcher ou de troubler le moins du monde l'action de cette méthode, ne pourrait, au contraire, que mieux en seconder l'influence et le succès.

Quant au mode d'influence par suite duquel l'application des électromoteurs, notamment sur le front, peut

quelquefois assez promptement suspendre les vomissemens, l'on peut en donner l'explication suivante : Dans le développement du vomissement, comme dans celui de tout malaise céphalalgique plus ou moins grand qui souvent l'accompagne, tout prouve qu'il y a un dérangement accidentel dans les courans électro-nerveux, qui se portent alors beaucoup trop activement de bas en haut et de l'estomac au cerveau. Que doit-il donc arriver, dans ce cas, si l'on met en rapport avec l'extrémité supérieure du corps un moyen propre à combattre cette tendance? Cela est facile à comprendre : les foyers électriques, détruits ou affaiblis au fur et à mesure qu'ils tendent à se former à l'extrémité supérieure, cessent bientôt d'attirer vers eux de nouveaux courans électro-nerveux ; ou bien ces derniers, s'ils ne sont que l'effet sympathique d'une réaction de l'estomac irrité, changent bientôt de direction, en rencontrant, vers le point où ils se portaient, un corps qui, les neutralisant incessamment, ne leur permet point d'y établir un foyer.

A partir de ce moment, l'équilibre normal des actions électro-physiologiques doit donc naturellement tendre à se rétablir, et avec lui le calme général que sa rupture était venue momentanément détruire. De là, la cessation du vomissement, le rétablissement du mouvement péristaltique naturel de l'estomac, et l'éloignement progressif de la tête, de tout le sang que l'expansion électrique des vaisseaux capillaires cérébraux y avait fait accidentellement affluer.

FIÈVRES.

Quatre-vingt-deuxième Observation.

FIÈVRE AVEC OU SANS IRRITATION LOCALE MANIFESTE.

M.lle Élisa M....., âgée de dix-sept ans, d'une constitution nerveuse, d'une santé habituellement bonne, et naturellement assez bien réglée, est tout-à-coup atteinte, à la suite de plusieurs alternatives de chaud et de froid, d'une céphalalgie des plus aiguës, avec endolorissement musculaire et articulaire général, et réaction fébrile des plus intenses.

Le 25 février 1834, deuxième jour de l'invasion des accidens, elle est dans l'état suivant : peau généralement sèche et brûlante, douleurs excessives à la tête, mais notamment à la région frontale, conjonctives fort injectées, inappétence, altération, enchiffrenement, pommettes animées, langue légèrement pointillée à son extrémité libre, souffrances musculaires générales, sensibilité abdominale obscure, garde-robes totalement suspendues depuis deux jours, mouvemens du cœur brusques et saccadés, pouls battant de cent quatre à cent six fois par minute, enfin insomnie complète.

Une réaction aussi vive et aussi générale, dont les phé-

nomènes n'avaient point encore eu le temps de se localiser d'une manière suffisamment prononcée, nous semblait impérieusement réclamer l'application immédiate d'une large émission sanguine; mais la répugnance de la malade nous força d'y renoncer malgré nous.

Nous pensâmes alors que, pour combattre la céphalalgie et l'insomnie, nous n'avions rien de mieux à faire que de recourir sur-le-champ aux applications électromotrices frontales ; bien convaincu que si, par là, nous pouvions dissiper ou diminuer ces deux importans symptômes, nous aurions puissamment contribué à favoriser le retour spontané du calme général : nous procédâmes donc immédiatement à cette opération.

Au bout d'une demi-heure d'application faite avec un appareil de soixante pointes, la malade commença à éprouver, pour la première fois depuis trente-six heures de souffrances, une propension marquée au sommeil ; enfin elle ne tarda pas à s'endormir complètement, et, après plusieurs heures d'un calme parfait, pendant lequel elle fut sous l'influence d'une moiteur générale prononcée, elle se réveilla presqu'entièrement débarrassée de son mal de tête, et n'offrant plus au pouls que soixante-quinze pulsations par minute : elle prit alors une demi-tasse de bouillon de poulet tiède, qui passa parfaitement ; deux autres demi-tasses lui furent administrées dans la soirée, et elles furent également bien tolérées par l'estomac ; enfin la nuit suivante fut des plus paisibles.

Le deuxième jour du traitement, se trouvant parfaitement bien, la malade eut l'imprudenc de lire toute la journée, et, par suite de la fatigue qu[illegible] résulta pour le

cerveau, la céphalalgie se reproduisit bientôt, et avec elle tous les phénomènes fébriles qui l'avaient primitivement accompagnée. Alors l'appareil électromoteur fut réappliqué : au bout de trois quarts d'heure de séjour sur la région frontale, la céphalalgie s'affaiblit beaucoup ; puis il survint de nouveau un sommeil des plus profonds, et, après cinq heures de repos, la malade se réveilla dans un état de calme et d'apyrexie des plus parfaits. Afin de mieux prévenir le retour de nouveaux accidens semblables, l'application de l'électromoteur médical fut renouvelée deux fois dans les vingt-quatre heures qui suivirent cette amélioration. Dès-lors il ne se manifesta plus de nouveaux troubles, et la santé de M.lle Elisa M...... reprit sa régularité habituelle.

Quatre-vingt-troisième Observation.

FIÈVRE INFLAMMATOIRE SIMPLE.

Une femme âgée d'environ soixante ans, domestique de M. l'abbé Valette, ecclésiastique de Bordeaux, éprouve, dans la journée du 28 mai 1834, un courte mais forte réfrigération de la peau pendant une sueur copieuse. Le soir même de cet accident, frissons prolongés, courbature générale, et mal de tête des plus intenses. La nuit se passe sans sommeil ; le lendemain, la malade se trouve dans l'état suivant : céphalalgie violente et continue,

douleurs contusives dans tous les membres, inaptitude au sommeil, agitation musculaire générale, conjonctives animées, face vultueuse, peau partout sèche et brûlante, pouls plein, élevé, tendu, très-fréquent, langue peu différente de l'état normal, soif vive, inappétence complète.

Ces accidens semblaient assez évidemment réclamer l'usage de quelques émissions sanguines générales ; mais, en attendant qu'on pût y avoir recours, M. l'abbé Valette, qui avait un double électromoteur à sa disposition, voulut essayer si, par son application sur le front de la malade, l'on ne pourrait point du moins diminuer l'intensité de la céphalalgie. Il fit donc cet essai. Pendant la première demi-heure de l'opération, il y eut peu de changement ; mais, au bout d'une heure, le mal de tête, l'un des symptômes les plus prononcés et les plus incommodes de la maladie, commença à diminuer d'une manière très-sensible. Cette circonstance donna de la confiance à la malade, dont le pouls offrait déjà de dix à douze pulsations par minute de moins qu'au commencement de l'expérience. Enfin, au bout de deux heures d'application, la céphalalgie avait totalement cessé ; il n'existait presque plus de trace de fièvre ; la courbature et l'agitation musculaire avaient fait place à une détente et à un calme parfaits, et, après plusieurs heures d'un excellent sommeil, survenu sous l'influence de l'appareil, la malade se réveilla dans l'état le plus satisfaisant, et put reprendre sur-le-champ le cours de ses occupations.

Quatre-vingt-quatrième Observation.

FIÈVRE INFLAMMATOIRE AVEC IRRITATION DES AMYGDALES.

Une cuisinière nommée Marguerite, femme d'une quarantaine d'années, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin prononcé, était fort sujette aux maux de gorge, notamment depuis que sa menstruation commençait à diminuer d'activité, et qu'elle approchait de son âge critique. De nouveau atteinte de cette indisposition dans les premiers jours de mai 1833, et ayant une répugnance extrême pour les saignées, de même que pour les sangsues, elle refusa obstinément de se soumettre à leur emploi, quoique pourtant leur indication parût des plus évidentes ; l'on fut donc forcé d'y renoncer, malgré la force et la fréquence du pouls, malgré l'insomnie, l'irritation et l'engorgement prononcé des amygdales, l'ardeur de la peau, la congestion de la tête et la violence croissante de la céphalalgie. M. Belomet, médecin de la malade, lui proposa alors l'application de l'électromoteur médical, comme lui paraissant le meilleur moyen d'y suppléer, du moins quant aux phénomènes de congestion de la tête, à la chaleur et aux douleurs dont cette partie était le siége, et surtout à l'insomnie.

La malade y ayant consenti, l'on procéda sur-le-champ à cette opération ; elle fut faite sur la région frontale, et répétée dix fois en quarante-huit heures : chaque appli-

cation produisait une amélioration sensible, et, au bout de ce temps, il n'existait plus ni fièvre, ni céphalalgie, ni la plus légère trace d'amygdalite.

Quatre-vingt-cinquième Observation.

FIÈVRE INFLAMMATOIRE, AVEC SYMPTÔMES CÉRÉBRAUX.

Le 20 juin 1834, Mme Mainville, demeurant à côté de l'établissement de M. Fozembas, lui fit demander si elle pouvait sans inconvénient faire prendre un bain de jambes à sa fille, âgée de 14 ans, qui éprouvait depuis quelques heures une fièvre et un mal de tête des plus intenses. S'étant immédiatement rendu auprès de la jeune malade, M. Fozembas la trouva très-agitée, les yeux fermés, le front brûlant, les joues fort animées, la respiration précipitée, et le pouls on ne peut plus agité; elle souffrait si cruellement de la tête et de tous ses membres, qu'elle se roulait convulsivement sur un canapé, en jetant les hauts cris. Il lui appliqua de suite deux petits électromoteurs sur le front, l'un à droite, l'autre à gauche, en ayant soin de faire communiquer les extrémités inférieures avec le sol au moyen d'un conducteur métallique fixé à l'une des jambes. Au bout de vingt minutes, le pouls de la jeune malade n'était déjà plus à beaucoup près aussi agité; la respiration était plus libre et moins fréquente; elle avait les joues moins animées, le front

moins brûlant ; enfin elle était tranquille et souffrait peu. Dix minutes plus tard, ses yeux se rouvrirent ; elle put aisément supporter l'impression de la lumière ; au bout de quarante minutes, calme parfait, coloration naturelle, cessation de toute douleur, envie de dormir, bientôt suivie d'un sommeil paisible et profond. Ce sommeil dura plusieurs heures, et au réveil, plus de traces de malaise ni de fièvre.

Quatre-vingt-sixième Observation.

FIÈVRE INTERMITTENTE QUOTIDIENNE.

M. Bordes, demeurant à Bordeaux, rue Saintonge, homme d'une constitution robuste et dans la force de l'âge, fut pris, vers la fin d'août 1834, d'un violent accès de fièvre qui dura deux heures en froid et huit heures en chaud. Le lendemain, nouvel accès, mais un peu moins fort que celui de la veille ; le troisième jour, autre crise analogue beaucoup plus violente que les deux précédentes, et les ayant devancées d'une heure. M. Fozembas, consulté par le malade à cause des douleurs qu'il éprouvait à la tête, crut reconnaître, à ces accidens, le véritable caractère d'une fièvre intermittente quotidienne, et, en conséquence, donna le conseil d'appeler un médecin sur-le-champ ; cependant, comme la céphalalgie était d'une violence extrême, il pensa qu'en at-

tendant l'on pourrait sans inconvénient avoir recours à l'application d'un double électromoteur médical sur le front.

Au moment de cette opération, la face était on ne peut plus animée, le front brûlant, et le pouls d'une tension considérable : il battait cent deux fois par minute. Au bout d'une demi-heure, le mal de tête avait déjà sensiblement perdu de sa force, et le pouls de sa fréquence. A la fin de la séance, qui dura environ une heure et demie, la céphalalgie n'était presque plus sensible ; l'ardeur du front, ainsi que la coloration des pommettes, avaient également beaucoup diminué ; enfin, le malade se sentait généralement mieux, et son pouls n'offrait plus que quatre-vingt-six pulsations par minute.

Le temps étant parfaitement sec, et par conséquent éminemment propice aux expériences relatives à la constatation de l'électricité animale, M. Fozembas s'empressa d'en profiter pour vérifier de nouveau le phénomène de la condensation de ce fluide dans les parties souffrantes et irritées ; cette expérience eut le succès le plus complet.

Le médecin du malade étant alors venu le visiter, il lui ordonna d'abord une purgation, puis l'usage du sulfate de quinine.

Malgré l'effet de cette double médication, secondée par un régime le plus sévère, il survint un nouvel accès ; et durant cet accès qui fut des plus considérables, le mal de tête se renouvela avec toute sa violence primitive. Dès lors, l'on se hâta de revenir aux applications électromédicales, mais sans toutefois y joindre celle du sulfate de quinine, et cette fois leur action fut si efficace, qu'en moins

d'une heure tous les accidens fébriles avaient totalement disparu. Cet accès fut le dernier ; néanmoins, pour mieux en prévenir le retour, l'on eut recours à quelques nouvelles applications électromédicales, à la suite desquelles le malade ne tarda pas à recouvrer la santé dont il jouissait auparavant.

Réflexions.

Quoique nous ayons inscrit au commencement de cet article : « Fièvres avec ou sans irritation locale manifeste, » nous sommes cependant bien loin de partager l'opinion de ceux qui croient encore à l'existence des fièvres essentielles. La fièvre ayant été jusqu'à présent un mystère à peu près inpénétrable, par suite de l'ignorance complète où l'on se trouvait à l'égard du véritable principe moteur de l'organisme, l'on avait bien pu jusqu'à ce jour admettre avec quelque apparence de raison la possibilité de fièvres dépourvues de tout foyer d'irritation locale ; mais aujourd'hui que des expériences et des faits déjà nombreux nous ont enfin conduit à la connaissance de cet agent important, comment pourrait-on encore soutenir une pareille opinion ?

En effet, l'on sait maintenant, d'un côté, que le principe d'activité, l'élément dynamique, qui détermine et qui lie tous les actes organiques du corps humain, est manifestement l'électricité, dont les nerfs ne sont que les conducteurs et le principal foyer ; de l'autre, que toute douleur, toute irritation simple ou fébrile, tient essentiellement à une exagération variable dans l'état électrique de l'un ou de l'autre de nos organes, ou de nos appareils organiques

en particulier. En conséquence, quelque étendu, quelque général que soit en lui-même et dès son origine le mouvement réactionnaire qui constitue l'état fébrile, ce mouvement ne saurait jamais se développer, se prolonger, se reproduire, sans un foyer primitif et local, qui en ait été le point de départ, le centre d'irradiation, le stimulus indispensable.

Ainsi, par exemple, si l'on examine avec soin la succession des phénomènes qui caractérisent un mouvement de fièvre inflammatoire ou de fièvre catarrhale simple, spécialement dû à une réfrigération subite, l'on remarque : 1.° un affaiblissement général de la température de la peau, comme de son état électrique, de son irritabilité et de son action sécrétoire ; 2.° le brusque déplacement de ces différens phénomènes au profit soit des muscles, soit des articulations, soit de membranes muqueuses, etc., et par conséquent celui de l'agent essentiel dont la présence entretenait ou exagérait l'activité des fonctions cutanées ; 3.° enfin, l'augmentation plus ou moins violente et douloureuse de la sensibilité des parties au profit desquelles un pareil déplacement s'est opéré, et les diverses perturbations critiques, résultant d'une part de la trop grande exaltation électrique de ces mêmes parties, de l'autre des divers efforts consécutifs faits par la nature pour le rétablissement de l'équilibre primitif des actions électriques et vitales de l'économie animale.

Qu'arrive-t-il, en outre, lorsqu'on se fait une blessure profonde ou une contusion plus ou moins violente sur une partie quelconque du corps ? La compression subite ou la division douloureuse des rameaux nerveux de la partie

blessée ne tardent pas à en exagérer l'état électrique, et bientôt il s'y développe tous les phénomènes d'une véritable fièvre locale, caractérisée par de la tension, de l'engorgement, de la douleur, des battemens et de l'exagération dans la chaleur et la coloration des tissus lésés; enfin il s'y forme un véritable foyer électropathique, qui fait effort pour s'étendre, ou pour trouver une issue par laquelle puisse s'effectuer peu à peu le développement du fluide qu'il renferme.

Si alors l'on se hâte de plonger dans un bain d'eau dégourdie la partie qui sert de siége à ce foyer, et que par suite de son séjour prolongé dans ce liquide conducteur, l'épiderme humecté, ramolli, se laisse plus facilement traverser par l'électricité condensée dans les tissus qu'il recouvre, peu à peu le foyer se vide, la tension électrique cesse, la chaleur diminue, et tous les phénomènes d'irritation locale et de réaction fébrile consécutive se trouvent avortés.

Mais si, au lieu de recourir de bonne heure à ces précautions, l'on se borne à observer une stérile et funeste expectation, l'électricité condensée dans la partie blessée augmentant de plus en plus de tension par l'abord d'une quantité de plus en plus grande de sang, réagit dans tous les sens à la fois; mais ne pouvant facilement s'échapper par la surface isolante et souvent très-sèche de l'épiderme, elle tend naturellement à exercer ses efforts perturbateurs et réactionnaires au-dedans, et notamment vers le cerveau, par la voie des nerfs sympathiques qui lient ce dernier avec toutes les autres parties du corps. Enfin, cet organe réfléchissant ou répercutant à son tour sur le

cœur, sur le tube digestif et sur tout le reste de l'organisme, l'action électrique éprouvée par lui donne bientôt l'impulsion aux différens phénomènes morbides qui forment et constituent le mouvement fébrile général, et dès-lors le mouvement commence et suit son cours.

Ce mouvement sera continu et durera plus ou moins long-temps toutes les fois que les élémens de réaction se trouveront assez multipliés, ou l'étendue des foyers électro-pathologiques assez considérables pour qu'une première et unique crise de perspiration fébrile ne puisse point en débarrasser complètement l'économie. Ce mouvement, au contraire, sera intermittent et plus ou moins fréquemment renouvelé, si les condensations électriques internes éprouvées par certaines parties du tube digestif, et surtout par la rate, se reproduisent par suite du renouvellement des causes qui les ont primitivement déterminées, ou par suite de la résolution incomplète du foyer originairement produit par l'action de ces mêmes causes. Le temps nécessaire pour que la tension électrique de l'organe irrité soit reproduit au point de décider un nouveau mouvement expulsif de réaction fébrile, mesure la distance qui sépare chaque nouvel accès, et sert à caractériser les différentes espèces de fièvres intermittentes en quotidienne, tierce, quarte, etc. Ainsi, lorsqu'un foyer électrique, ou une irritation interne, ordinairement digestive, ont été totalement détruits par une abondante transpiration critique, qui en a totalement déplacé, dispersé et évacué les produits, un calme parfait se rétablit, et l'action fébrile ne se renouvelle point ; mais si l'organe ou l'agent physiologique de réaction conserve encore, après

ce premier effort critique, une trop grande susceptibilité électrique, ou si les causes perturbatrices qui ont déjà agi sur lui viennent à renouveler leur action morbifique, sa tension électrique ne tarde pas à se rétablir, au milieu surtout des nombreuses excitations naturelles qui agissent continuellement sur nous, et par conséquent il fait bientôt renaître dans l'économie la nécessité d'un nouveau et énergique déplacement d'électricité morbide, destiné à rétablir définitivement l'équilibre régulier et normal de ce fluide. Enfin, si les condensations internes, causes de ces réactions perturbatrices répétées, se trouvent trop considérables par suite de la violence des accidens qui les ont primitivement développées, ou si les élémens phlogistiques qui les entretiennent sont trop abondans ou doués de propriétés trop irritantes, le travail réactionnaire de déplacement et d'évacuation électrique tend naturellement à se renouveler, et il doit se prolonger avec ou sans exaspérations paroxismatiques périodiques, jusqu'au rétablissement complet du calme, ou jusqu'à ce que les secousses ou l'épuisement éprouvés par l'organisme en aient totalement suspendu l'activité : de là donc l'origine probable des fièvres éphémères, continues, intermittentes et rémittentes continues.

La fièvre peut donc être régulièrement définie, une réaction critique générale, tendant à rétablir d'une manière plus ou moins orageuse et rapide l'équilibre normal de l'électricité animale, et par conséquent les conditions régulières de la santé, en portant à la peau, et en évacuant peu à peu, par la voie de sa perspiration augmentée, l'excès d'électricité morbide accidentellement

condensé dans nos tissus, sous l'empire de certaines perturbations physiques, chimiques ou organiques accidentelles.

Dans tous les cas, quelle que soit la nature de la cause perturbatrice qui, en rompant ainsi l'équilibre normal des actions électro-physiologiques de la vie, donne accidentellement lieu à la formation d'un foyer local de réaction fébrile, ce foyer une fois formé ne tarde pas à réagir dans toutes les directions de l'appareil nerveux, comme pour y chercher une plus prompte et plus favorable issue aux divers élémens phlogistiques qu'il renferme. Mais la première, la plus active et la plus influente de toutes ces réactions, c'est sans contredit celle qui s'exerce à l'égard de la tête, et de laquelle résulte ce malaise cérébral si pénible et si connu, qui précède et accompagne habituellement tous les autres accidens. La plupart des autres phénomènes, tels que l'agitation du cœur, la chaleur de la peau, les transpirations copieuses, etc., n'en sont que des phénomènes ou des résultats ultérieurs tout-à-fait consécutifs ; en sorte que du moment où l'on parvient à faire cesser le premier de ces symptômes, l'on voit bientôt tous les autres, tantôt se dissiper comme par enchantement, tantôt ne point se développer du tout (1).

---

(1) L'on nous demandera, sans doute, comment on peut se rendre compte des effets alors produits par l'électromoteur, c'est-à-dire de son action apyrétique. Eh bien ! voilà ce que nous répondrons, ou plutôt voilà comment les choses se passent : D'après la génération successive

Il résulte donc de ces différentes considérations, basées sur l'expérience, que les applications électromotrices faites notamment sur le front, dans le cours des réactions fébriles en général, doivent être considérées comme des opérations éminemment rationnelles ; l'action modératrice qu'elles doivent alors exercer à l'égard de la tête, en affaiblissant graduellement la tension électrique qui s'y porte, ne peut que simplifier la solution de la crise dont cette région éprouve le premier retentissement, ou même parfois en faire complètement avorter le développement.

Toutes les fois donc qu'une céphalalgie fébrile commence à se manifester, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause occasionnelle, l'on doit sur-le-champ recourir à l'usage de l'électromoteur médical, appliqué sur le point le plus douloureux de la tête, qui, alors, se trouve ordinairement le front.

Dans quelques cas très-simples et très-récens, cette seule précaution, employée le soir en se couchant, peut fréquemment suffire pour ramener le calme dans l'éco-

---

des phénomènes essentiels qui constituent un mouvement fébrile quelconque, la réaction éprouvée par le cœur, comme celle ressentie par la peau, ne sont évidemment que des actions réfléchies et tout-à-fait dépendantes de celle de la tête ; en sorte que si, en absorbant graduellement, et au fur et à mesure de sa formation, l'électricité morbide qui tend à se condenser vers cette dernière, l'on parvient à modérer ou à éteindre le foyer d'irritation qui doit s'y développer, et l'on doit, par suite, empêcher le développement des accidens secondaires et consécutifs que cette irritation devance et prépare.

nomie, en dissipant la céphalalgie et en produisant du sommeil; il peut même arriver qu'à la faveur du sommeil reproduit, de la transpiration qui ordinairement l'accompagne, et de la déviation générale des fluides qui est le résultat habituel et commun de l'opération, certaines irritations locales de la tête se dissipent en très-peu de temps. Telles sont surtout les irritations des amygdales et des yeux, lorsqu'elles sont naissantes et modérées. La quatre-vingt-septième observation en offre un exemple frappant.

Lorsque la source de la réaction fébrile, que cette source soit dans les muscles, dans les articulations, dans les membranes muqueuses ou dans tout autre point de l'organisation, se trouve tellement active qu'il faille nécessairement recourir, pour l'éteindre, aux antiphlogistiques les plus puissans, l'on ne doit point pour cela totalement renoncer à l'usage auxiliaire de l'électromoteur médical. Son application, quoique isolément impuissante, ne peut alors qu'utilement seconder celles de la plupart des autres moyens réclamés par la force et la complication des accidens. L'on pourra surtout s'en servir avec avantage, pour modérer l'excitation répétée de la tête, et favoriser à la fois la transpiration et le sommeil. Dans tous les cas, sa coopération ne peut jamais nuire, et par conséquent ne saurait jamais être physiologiquement contre-indiquée, si ce n'est à l'égard des malades affectés d'une trop grande irritabilité de l'utérus, ou d'une disposition trop marquée aux graves hémorragies de cet organe. Encore, dans des cas de ce genre, serait-il facile d'en utiliser les avantages , sans avoir à en re-

douter les inconvéniens, en ne faisant usage que d'appareils d'une étendue peu considérable, ou en ayant la précaution d'en diminuer convenablement l'étendue et l'activité, par l'application d'un petit diaphragme de soie sur une partie de leur surface d'application. Seulement il serait alors indispensable de les changer souvent de place, afin de les faire successivement agir sur une plus grande étendue de la peau.



FAITS DIVERS.

Quatre-vingt-septième Observation.

PALPITATIONS, CÉPHALALGIE INTENSE, PHÉNOMÈNES D'ANGINE DE POITRINE.

M. Glise fils, demeurant impasse Saint-Claude et ayant à peine onze ans, était déjà depuis trois ans en proie à une maladie des plus bizarres, contre laquelle les soins de plusieurs habiles médecins étaient venus successivement échouer.

Cet enfant éprouvait très-souvent des accès caractérisés par l'ensemble des phénomènes suivans : sentiment de constriction à la base de la poitrine, palpitations violentes et tumultueuses du cœur, dispnée excessive, respiration embarrassée, yeux et face fortement injectés, éblouissemens, tintemens d'oreille, et par-dessus tout cela céphalalgie des plus intenses, souvent suivie de nausées et de vomissemens, pour peu que l'estomac renfermât de matières alimentaires ; du reste, habitude extérieure faible, pâle et amaigrie, digestions laborieuses, sommeil tantôt nul, tantôt troublé par des rêves affreux, réveils en sursaut, répugnance à toute espèce d'exercice, et pulsations

du pouls s'élevant fréquemment de cent quarante à cent cinquante par minute, etc.

Les préparations de digitale, de musc, de castoreum, d'assa fœtida et autres moyens réputés sédatifs, n'avaient jusqu'alors produit aucun résultat satisfaisant; l'on eut enfin recours à l'électromoteur médical, notamment pour combattre la céphalalgie et l'agitation du cœur qui dominaient évidemment sur tous les autres symptômes. Deux de ces instrumens furent employés à la fois l'un sur le front, l'autre sur la région précordiale, et quelques infusions légèrement sudorifiques, quelques potions avec la teinture de digitale et une alimentation douce et tempérante furent les seuls auxiliaires mis en usage pour concourir à ramener le calme.

Ces mêmes agens, il est vrai, avaient déjà été employés séparément ou réunis sans le moindre succès; mais comme moyens secondaires et adjuvans, ils ne pouvaient assurément manquer d'être utiles pour soutenir, du moins dans l'intervalle des applications électromotrices, l'amélioration produite par l'influence de ces mêmes applications.

Au bout d'une quinzaine de jours de soins assidus, et après une trentaine d'applications électromédicales dont chacune produisait sur-le-champ un amendement sensible, l'état du jeune malade se trouvait déjà prodigieusement changé: la céphalalgie ne se faisait plus sentir; les pulsations du cœur étaient tombées de cent cinquante à quatre-vingts par minute; la respiration était libre; les fonctions digestives se faisaient beaucoup mieux et les forces se rétablissaient à vue d'œil. Enfin les choses ayant continué

à marcher de la sorte, il suffit de quelques jours encore de repos et de soins analogues pour achever de donner à cette amélioration toute la stabilité désirable.

Réflexions.

Les phénomènes décrits dans cette observation, mais particulièrement ceux relatifs aux remarquables changemens éprouvés par le cœur sous l'influence de la méthode électromédicale, sont trop visiblement d'accord avec ceux relatés dans l'article précédent pour ne pas mériter une sérieuse attention. Les différentes observations recueillies sur la fièvre nous ont, en effet, plusieurs fois fait constater, de la manière la plus positive, l'action sédative exercée sur les mouvemens du cœur par les appareils électromoteurs simplement appliqués sur la tête, lorsque celle-ci était douloureuse. Eh bien ! l'on trouve, dans le fait que nous venons de citer, une nouvelle et éclatante preuve de ce principe, qui nous a fait conclure que la réaction alors éprouvée par l'encéphale était toujours la source principale des phénomènes fébriles ultérieurs, et surtout de ceux relatifs à la réaction consécutive qui se fait bientôt ressentir à la peau comme au cœur.

Aussi, nous avons la conviction que si dans le dernier cas présenté à l'attention de nos lecteurs, les appareils employés ont eu une si frappante réussite, ce résultat ne dépend que de ce qu'il existait entre l'irritation de la tête et celle du cœur la plus étroite correspondance pathologique. Si cette sorte de coexcitation n'avait pas lieu, et que les palpitations du cœur ne fussent qu'un effet pure-

ment isolé et latent de son irritabilité propre, il est infiniment probable que les appareils électromoteurs auraient peu d'efficacité. De là donc, la diversité des résultats que donneraient inévitablement, dans ce cas, des applications électromotrices faites sans opportunité ou sans intelligence.

Mais il est rare que les irritations prononcées du cœur ou les palpitations nerveuses de cet organe, ne coïncident pas avec une excitation plus ou moins vive du cerveau, et notamment avec une céphalalgie et une insomnie plus ou moins opiniâtre. L'on ne peut donc douter qu'on ne trouve fréquemment l'occasion d'utiliser l'emploi de la méthode électromédicale dans le traitement des maladies du cœur, soit comme moyen principal, soit comme moyen accessoire.

Quatre-vingt-huitième Observation.

DE L'INFLUENCE DE LA MÉTHODE ÉLECTROMÉDICALE DANS CERTAINS CAS DE TOUX.

L'on aura, sans doute, de prime-abord, quelque peine à croire que des applications électromotrices, faites seulement sur le front, puissent modifier parfois le phénomène de la toux. Ce fait n'est cependant point démenti par l'expérience; et pour peu qu'on réfléchisse, d'un côté, à la diversité des causes qui peuvent tour à tour entrete-

nir ce phénomène, de l'autre, à la nature des médications à l'aide desquelles on en obtient souvent la guérison, l'on ne tardera point à reconnaître qu'il est possible de s'en rendre physiologiquement compte.

L'on sait, par exemple, que, dans une foule de cas, l'irritation locale qui excite et entretient la toux se trouve si étroitement liée à un certain degré d'excitation locale ou de névropathie générale, qu'il n'est guère possible de dissiper le premier de ces phénomènes tant qu'on ne s'est pas rendu préalablement maître du second. Ce genre de toux, auquel on donne communément le nom de toux nerveuse, est presque toujours accompagné d'une fréquente ou habituelle privation de sommeil, d'une sécheresse marquée de la peau, de plus ou moins vives céphalalgies d'altération, etc. L'état nerveux qui entretient ces divers phénomènes a tant d'influence sur la marche et la durée de la toux, qu'à peine détruit ou notablement diminué, l'on voit cette dernière prendre un meilleur caractère ou tendre visiblement à se résoudre. Ce sont surtout les nuits passées sans sommeil qui sont alors fatales aux malades, en perpétuant et en aggravant chaque jour davantage l'irritabilité générale de l'organisme, et par conséquent celle de l'organe essentiellement affecté. De là les bons effets qu'on obtient des soins et des remèdes propres à rétablir le sommeil, et à faire graduellement cesser par là l'irritabilité du système nerveux.

Or, il est maintenant un fait qu'on ne saurait nier, c'est que la méthode électromédicale est de toutes les médications rationnelles connues, celle qui semble le plus propre à favoriser graduellement et sans aucun dé-

triment pour le reste de l'organisme, le développement de semblables phénomènes, ce que ne pourraient pas aussi aisément faire les préparations opiacées, généralement si funestes à l'estomac. Aussi les effets salutaires de cette méthode se font-ils plus facilement remarquer chez les jeunes sujets, chez les femmes et chez tous les individus nerveux et très-irritables, que chez ceux qui se trouvent placés dans des conditions organiques opposées.

Des faits de cette nature auraient assurément besoin d'être appuyés par de nombreuses expériences; et pourtant nous ne pouvons, pour le moment, en présenter qu'une seule, attendu que n'ayant jamais eu par nous-même l'idée d'une pareille application de la méthode électro-médicale, nous n'avons eu que tout récemment la communication de celle dont nous donnons la description ci-après.

Cependant, malgré l'isolement où se trouve cette observation, elle nous a paru en elle-même si remarquable, si concluante et si digne de l'attention de tous les esprits judicieux et méditatifs, que nous n'avons pas cru devoir la passer sous silence, surtout après les explications que nous venons de la faire précéder.

Observation.

M.[lle] Ferrier, demeurant à Bordeaux, rue de Gourgues, n. 4, jeune fille de douze ans et d'une constitution assez forte pour son âge, était fatiguée depuis plus d'un an par une toux violente qui ne la laissait en repos ni jour ni nuit. Cette toux était sèche et quinteuse; elle se produisait la nuit avec plus de force encore que le jour,

et elle s'accompagnait d'une sécheresse générale de la peau avec léger refroidissement des extrémités inférieures, de fréquentes douleurs à la tête, d'insomnies, d'une irritabilité nerveuse générale, et d'une certaine mobilité dans les pulsations du cœur et du pouls, qui prenaient souvent le caractère fébrile ; enfin, au milieu de ce trouble habituel, les fonctions digestives étaient peu régulières.

M.me Ferrier était d'autant plus inquiète sur l'état de son enfant, qu'en février 1834 elle avait déjà perdu une fille des suites de la phthysie pulmonaire ; elle n'avait donc rien négligé pour arrêter les progrès de cette nouvelle maladie ; mais malgré les soins assidus du médecin, on n'avait encore obtenu aucune amélioration, et cela après un an de soins actifs et de tentatives diverses.

Enfin, désolée de voir sa fille dans cet état, et ne sachant plus que faire pour améliorer sa situation, M.me Ferrier eut l'idée d'essayer des applications d'électromoteur dont elle s'était déjà servie avec le plus grand succès contre une vive irritation des yeux. Cependant, avant d'user de ce moyen, elle crut devoir demander l'avis de M. Fozembas, qui, sans voir aucun danger à cette tentative, ne lui donna pas un grand espoir de réussite, si ce n'est relativement aux accidens céphalalgiques et à l'insomnie.

Néanmoins, les applications frontales furent commencées le 10 janvier 1835, et continuées avec exactitude tous les soirs pendant un assez grand nombre de jours. Du reste, pendant tout ce temps-là, rien ne fut changé dans le régime habituel de la jeune malade.

Ce qu'il était facile de prévoir, relativement au sommeil et à la céphalalgie, ne tarda pas à se manifester sous

l'influence de ce nouveau genre de traitement, et, grâce à lui, l'on vit bientôt les douleurs de la tête se calmer, le sommeil se prolonger au point d'interrompre les accès de la toux durant des nuits entières, et pendant ce repos, si favorable à la poitrine, la fréquence du pouls diminuer, et la peau s'humecter d'une transpiration salutaire ; mais ce qu'il n'était pas aussi facile de prévoir, c'est que peu à peu la toux, qui, jusque là, s'était toujours montrée rebelle, commença à prendre un meilleur caractère ; elle devint d'abord un peu plus grasse, puis ses accès diminuèrent de fréquence et de durée; et enfin, le 30 janvier, c'est-à-dire après vingt jours d'applications faites régulièrement toutes les nuits, M.me Ferrier, au comble de la joie, vint faire part à M. Fozembas que sa fille n'avait plus la plus légère trace de toux, ce qui fut exactement vérifié.

Quatre-vingt-neuvième Observation.

CRAMPES, SUITES DU CHOLÉRA-MORBUS.

Madame veuve Penard, rue du Prieuré, n.° 18, à Paris, est frappée d'une violente attaque de choléra le 15 mars 1834, et passe plusieurs jours dans un état qui semble tout-à-fait désespéré. Cependant, à force de soins actifs et persévérans, l'on parvient à conjurer l'orage.

D'assez fortes crampes, qui se font ressentir dans un

grand nombre de points, mais notamment aux mâchoires, aux reins, aux cuisses et aux pieds, sont les seuls accidens qui survivent encore à cette violente attaque; mais toutefois ni les topiques émolliens, ni les topiques sinapisés, ni les frictions simples ou médicamenteuses, ni les linimens les plus actifs ne produisent absolument aucun effet sur elles ; alors on applique à-la-fois cinq électromoteurs, un sur la région lombaire, un sur chaque cuisse et un sur chaque jarret.

Une demi-heure suffit pour amener un calme des plus sensibles. Après cette application, qui fait considérablement diminuer les douleurs et les tiraillemens musculaires, survient une détente et une sorte de lassitude et de léger engourdissement général qui ne tarde pas à être suivi de plusieurs heures de sommeil.

Cette application, renouvelée quatre fois dans la même journée, mais seulement tantôt sur une partie, tantôt sur l'autre, avec la précaution d'agir en même temps et de la même manière sur le front, produit une amélioration des plus rapides ; la malade était tellement pénétrée du bien que les électromoteurs lui faisaient, qu'elle n'en parlait jamais qu'en les nommant son *baume consolateur*.

Le second jour on administra un bain tiède, afin de seconder l'effet des appareils et rendre le rétablissement général du calme plus prompt et plus parfait; mais à l'issue des bains on renouvela bien vite les frictions, pour ramener la chaleur et l'état électrique de la peau, c'est-à-dire pour la mieux préparer au renouvellement des applications électromotrices.

Enfin, après trois jours encore de soins et d'applications analogues, il ne restait plus la moindre trace de crampes ni de malaise musculaire, en sorte que le quatrième jour la malade fut en état de sortir, et le cinquième elle put, sans le moindre danger, reprendre ses occupations habituelles, et l'usage d'une nourriture plus fortifiante.

Réflexions.

Cette observation est une nouvelle preuve de l'exactitude des principes que nous avons déjà émis dans une foule d'autres endroits de ce travail, touchant les conditions physiologiques dans lesquelles doit se trouver la peau, toutes les fois que l'on veut recourir aux applications électromédicales pour combattre certaines perturbations morbides plus ou moins éloignées d'elle. Dans les crampes, qui ne semblent que le résultat de souffrances particulières éprouvées par les muscles, la peau correspondante peut se trouver dans un état de calme parfait, et alors l'on appliquerait en vain sur elle des appareils électromoteurs, agissant sur une surface placée dans des conditions tout-à-fait neutres et sans correspondance pathologique prononcée avec la partie malade ; de là, la nécessité de préparer, dans ce cas, les surfaces destinées à recevoir les applications au moyen de frictions ou de topiques plus ou moins irritans.

Nous profiterons de cette circonstance pour répondre, en passant, à une objection qu'on nous a faite plusieurs fois relativement au traitement des névralgies, traitement

dans lequel l'on voit fréquemment échouer les applications électromédicales, quoique paraissant particulièrement propres à combattre, avec succès, ce genre de maladie.

L'on sait, en effet, que dans la lésion particulière qui constitue les névralgies proprement dites, un tronc nerveux peut être fréquemment malade, sans que l'enveloppe cutanée soit altérée dans ses fonctions. Or, pour ceux qui connaissent parfaitement l'anatomie, il est bien reconnu qu'entre la peau et un tronc nerveux voisin, il peut souvent n'y avoir aucune espèce de rapport, ni direct, ni sympathique, à moins de circonstances pathologiques particulières qui, en enveloppant ces différentes parties dans un réseau commun d'irritations et de souffrances, viennent créer entr'elles des relations tout-à-fait accidentelles et inusitées. Eh bien! dans le plus grand nombre des cas, ces relations morbides n'existent point, et les nerfs sous-cutanés malades étant parfois ainsi isolés de la peau, se trouvent hors de la sphère d'action des appareils appliqués sur elle; ces derniers doivent donc alors rester totalement impuissans à l'égard des changemens électro-physiologiques qui caractérisent et constituent la plupart des névralgies, mais notamment celles qui sont devenues essentiellement chroniques et stationnaires.

Nous pensons donc, d'après cela, que pour faire, dans le traitement des névralgies sans réaction cutanée, un usage rationnel de la méthode électromédicale, il conviendrait presque toujours de faire alterner l'application de cette méthode avec celle de frictions et de topiques stimulans plus ou moins activement réactifs.

Quatre-vingt-dixième Observation,

Communiquée par M. BELLOMET.

OEDÈME CHRONIQUE DES PIEDS ET DES MAINS.

Mademoiselle Félicité, demeurant à Paris, rue Popincourt, n.° 55, jeune fille d'une constitution lymphatique, d'une santé délicate, et travaillant habituellement comme demoiselle de boutique dans un magasin exposé à toute sorte de courans d'air, y éprouve successivement plusieurs répercussions cutanées, et par suite une irritation œdémateuse des mains et des pieds. Dans les premiers jours du mois de juillet 1833, cette affection, qui avait déjà plusieurs mois d'existence, présentait les caractères suivans : le bas des jambes, les malléoles, les deux pieds et les deux jambes étaient le siége d'un gonflement assez considérable ; la peau de ces parties était pâle, tendue, luisante, et offrait ça et là quelques excoriations causées par l'action des ongles. De ces diverses excoriations découlait continuellement une humeur roussâtre et comme sanguinolente, et dans leurs intervalles existaient de nombreuses ecchymoses. Les démangeaisons y étaient si vives, surtout la nuit, que, malgré tous les inconvéniens qui pouvaient en résulter, la malade ne pouvait résister au besoin de se gratter sans cesse, et par suite elle pouvait à peine goûter quelques heures de sommeil.

Une multitude de moyens divers, tels que les lotions émollientes et narcotiques tièdes, le laudanum de Sydenham, les bains de vapeur simples, les fumigations aromatiques, le cérat opiacé, le repos absolu, etc., furent successivement employés pour mettre un terme à cette cruelle indisposition ; mais leur action fut tout-à-fait impuissante.

On eut alors recours à l'application d'un grand nombre d'électromoteurs disséminés sur les diverses surfaces malades. A cette époque, le sentiment de cuisson, d'ardeur, et de démangeaison était porté au plus haut degré d'intensité. Cependant, au bout de six jours d'application réitérées deux fois par jour, et d'environ trois quarts d'heure chacune, ces différens symptômes disparurent complétement, et après quelques nouvelles opérations semblables répétées les jours suivans, le gonflement, ainsi que les autres signes d'irritation et d'infiltration œdémateuses, se dissipèrent également. Dès lors, la malade put reprendre le cours de ses travaux, et il n'y eut aucune récidive.

Quatre-vingt-quinzième Observation.

ÉRYTHÈMES CUTANÉS PAR RÉFRIGÉRATION, VULGAIREMENT CONNUS SOUS LE NOM D'ENGELURES.

Malgré le peu d'importance apparente et de gravité réelle de l'affection qui fait le sujet de ce dernier article, on peut cependant affirmer qu'il n'en est peut-être pas une seule dans toute la pathologie, tant externe qu'interne, qui ait des caractères plus distincts, plus précis, plus tranchés, et qui soit plus admirablement appropriée à l'emploi rationnel de la méthode électro-médicale, et à la constatation rigoureuse de ses propriétés thérapeutiques. En effet, d'un côté, son siége extérieur et tout-à-fait superficiel la rend merveilleusement accessible à l'application comme à l'action directes des appareils; de l'autre, ses symptômes essentiels, toujours parfaitement évidens et d'une acuité souvent excessive, ne sauraient que difficilement permettre que le moindre changement spontané ou thérapeutique pût y survenir, sans être facilement appréciable pour l'attention du médecin ou la sensibilité du malade.

L'on sait, du reste, que, quoique généralement fort légère, il n'est guère de maladie qui résiste d'une manière plus opiniâtre que celle-ci aux ressources ordinaires de l'art, et que malgré les efforts les plus actifs, les moyens les plus variés, il n'est guère possible d'en venir

sérieusement à bout avant la fin de la saison rigoureuse, sous l'empire de laquelle elle a l'habitude de se développer. En outre, il est un danger qu'on a toujours redouté et dont l'expérience a pu quelquefois justifier la crainte, sous l'empire de certaines méthodes curatives, c'est celui qui pourrait, parfois, résulter de la suppression trop brusque de cette affection, surtout chez les personnes fort sujettes aux irritations internes ou aux douleurs rhumatismales chroniques. Il résulterait donc de ces différentes considérations que si les opérations électromotrices avaient la propriété de calmer les symptômes d'une semblable irritation, et que pourtant il n'en résultât jamais le moindre accident consécutif, il serait impossible de ne pas admettre la parfaite innocuité de la méthode électro-médicale, la puissance et l'utilité thérapeutiques de ses applications, l'incontestable réalité du concours de l'agent électrique dans le développement des plus minces comme des plus graves phlegmasies.

Dans le plus grand nombre des cas, et chez les enfans surtout, il suffit ordinairement de quelques applications pour faire totalement cesser la chaleur, le prurit, ainsi que tous les autres phénomènes inflammatoires propres à ces érythèmes. Il est très-rare qu'on soit obligé, pour obtenir ce résultat, d'en faire usage durant plus de deux ou trois jours. L'application de l'électromoteur doit être pratiquée une fois le jour et une fois dans la nuit ; cette dernière est la plus efficace.

Dans le cas où, par suite d'un engorgement sous-cutané trop considérable, ou d'une trop vive inflammation du derme lui-même, il serait survenu des érosions ou des

crevasses nombreuses, il serait utile 1.° de faire sur les parties malades, avant et après chaque application, des lotions avec une décoction de laitue ou de pavot, légèrement dégourdie ; 2.° de recouvrir les surfaces ulcérées, dans l'intervalle des applications, avec de petites compresses d'un linge très-fin ou du papier Joseph très-doux, légèrement enduits de la pommade suivante :

Prenez : Cérat simple............. 1 once.
Calomel à la vapeur..... 6 grains.
Laudanum de Rousseau 1/2 gros.

Il est bien rare qu'à l'aide de ces différens moyens ainsi combinés, l'on n'obtienne pas en peu de jours une bonne et solide guérison, et cela dans les cas même les plus graves.

Quoique nous soyons en possession d'un nombre considérable de faits propres à justifier pleinement tous nos principes à ce sujet, nous nous contenterons d'en citer seulement quelques-uns, afin de ne pas donner à cet article une étendue disproportionnée à son importance.

1.° Dans le cours du mois de janvier 1833, pendant que nous donnions des soins à plusieurs membres d'une famille anglaise récemment arrivée à Paris, nous fûmes accidentellement consulté pour plusieurs jeunes enfans, dont les pieds et les mains étaient couverts d'engelures. Ces enfans étaient d'une constitution lymphatique très-voisine de l'état scrophuleux, et avaient annuellement de semblables incommodités. Instamment prié d'indiquer quelques moyens propres à les soulager, nous cherchâmes sur-le-champ à répondre au vœu de leurs parens, et nous

prescrivîmes successivement, dans ce but, différens remèdes; mais nos efforts n'eurent aucun succès.

L'année suivante nous fîmes usage de l'électromoteur médical dont nous étions alors en possession.

Ces trois enfans souffraient inégalement. L'aîné, qui suivait les leçons d'une pension voisine, et qui sortait beaucoup plus que les deux autres, portait quelques légères crevasses sur les mains, tandis que ses frères, placés dans des conditions moins désavantageuses, n'éprouvaient encore que les phénomènes de chaleur, de gonflement, de rougeur et de démangeaisons articulaires, qui constituent les symptômes essentiels et primitifs de la maladie. Ces accidens, extrêmement aigus et surtout très-superficiels, nous paraissaient d'ailleurs dans les conditions les plus propices à l'action électromotrice des pointes, et si cette action se fût alors trouvée absolument sans effet, nous en aurions été singulièrement surpris, surtout après tant de faits préalables qui devaient nous faire théoriquement compter sur leur efficacité.

Toutefois, afin de procéder plus régulièrement, nous commençâmes par les deux enfans les moins malades. Ils souffraient alors plus que jamais, notamment pendant la nuit. Leurs mains éatient les parties où l'irritation présentait le plus de force et d'acuité. L'ardeur et les démangeaisons y étaient parfois tellement vives, surtout le soir, que bien souvent ils passaient une grande partie de la nuit à se gratter au lieu de dormir.

Le 25 décembre, trois appareils, chacun de trente pointes, furent placés sur la surface dorsale de chacune des mains, de manière à les recouvrir presque complètement,

et un conducteur séparé fut en même temps fixé à l'un des pieds de chacun des deux jeunes malades.

Au bout d'une heure, la chaleur, qui auparavant s'exaspérait, se généralisa peu à peu, sans pourtant devenir plus vive ; bientôt cette chaleur s'accompagna d'une moiteur prononcée ; enfin les démangeaisons ne tardèrent pas à disparaître, et dès ce moment nos deux enfans s'endormirent à très-peu de distance l'un de l'autre.

Les appareils restèrent appliqués toute la nuit, et le lendemain, sur les huit heures du matin, il n'existait déjà presque plus la moindre trace de l'irritation.

A partir de ce moment, l'un des deux enfans, âgé de sept ans, n'éprouva plus aucun symptôme d'engelures sur les mains, et par suite ces mêmes applications furent totalement suspendues à l'égard de ces parties ; mais l'autre, âgé de huit ans et demi, ayant eu de nouveau quelques légers ressentimens de la maladie, fut soumis à deux nouvelles applications, après lesquelles l'indisposition ne se reproduisit plus.

Après les mains, nous nous occupâmes des pieds, qui présentèrent un peu plus de difficulté, à cause du peu de facilité qu'il y avait à y maintenir les appareils exactement appliqués. Néanmoins, au bout de trois jours de soin et de persévérance, ils furent également ramenés à leur état normal.

Restait encore à traiter le frère aîné. Il portait, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, plusieurs crevasses sur les mains, et ces ulcérations particulières, desquelles découlait une humeur légèrement ichoreuse, nous dé-

terminèrent à joindre à l'emploi des appareils celui des lotions narcotiques (décoction de pavot et de laitue), avant et après les applications, et dans leurs intervalles, celui de la pommade précitée. Cette combinaison eut le succès le plus complet. Sous l'influence des lotions et des appareils, l'irritation fut bientôt éteinte, et après que cet important résultat eut été obtenu, les pansemens réguliers avec la pommade sédative n'eurent pas grande peine à faire disparaître les excoriations et les crevasses enflammées de la peau.

2.° Mademoiselle Caroline Labadens, demeurant à Bordeaux, rue Ségur, éprouvait presque tous les ans, aux approches de l'hiver, un gonflement considérable des doigts, accompagné de tous les accidens propres aux engelures graves et compliquées. Elle avait vainement essayé, pour s'en préserver ou pour en guérir, l'usage d'un grand nombre de remèdes différens. Enfin elle se décida, d'après les conseils de sa mère, à faire usage de l'électromoteur médical. Les premières applications eurent un résultat si sensible et si satisfaisant, que la confiance et l'espoir revinrent à la malade. En effet, dès les premières séances, elle sentit graduellement diminuer l'ardeur et le prurit qui faisaient son principal tourment. Bientôt ses doigts, ainsi que les surfaces dorsales des mains, furent totalement délivrés de la rougeur luisante et du gonflement œdémateux dont ils étaient déjà depuis long-temps le siége. Enfin ces parties, dont Mademoiselle Labadens ne pouvait plus que difficilement se servir depuis l'invasion de la maladie, revinrent en peu de jours à leur état tout-à-fait normal. Aucune trace d'indisposition organique intérieure

ne fût d'ailleurs le résultat de cette rapide guérison, et le reste de l'hiver s'écoula sans récidive.

3.° Les nombreux enfans de M. F*** étaient sujets tous les hivers aux engelures, et ne pouvaient alors se servir de leurs pieds, ni de leurs mains, qu'avec une extrême difficulté. Beaucoup de moyens avaient été inutilement employés pour les en préserver ; l'action connue de l'électromoteur médical sur tout foyer d'irritation aiguë accessible à ses applications, fit penser à M. F*** que des érythèmes provoqués par le froid ne devaient point lui être plus rebelles que d'autres irritations extérieures. Il ne craignit donc pas d'en faire l'essai sur quatre de ses enfans, dont l'aîné avait treize ans et le plus jeune cinq. Ainsi, en février 1833, il leur appliqua un électromoteur sur chacune des parties affectées d'engelures, et il en obtint en peu de temps les résultats les plus satisfaisans. Comme c'etait les premières applications faites contre les engelures, il restait à savoir si la guérison de ces irritations externes pouvait porter quelque atteinte aux fonctions des viscères intérieurs. L'observation la plus attentive, les expériences les plus multipliées prouvèrent bientôt qu'il n'y avait rien à craindre à cet égard.

4.° Madame Thérèse Chicard, maîtresse de pension à Bordeaux, et par conséquent en position d'être fréquemment témoin, pendant les rigueurs de l'hiver, du développement de pareils accidens, avait souvent constaté contre eux l'impuissance des remèdes les plus divers. En 1834, elle eut pour la première fois l'idée de les combattre au moyen de l'électromoteur médical, dont quelques faits particuliers lui semblaient démontrer l'efficacité dans ce

cas. Un grand nombre de jeunes demoiselles furent successivement soumises à ce nouveau genre de traitement, et toutes sans exception en éprouvèrent les résultats les plus heureux.

L'observation lui a fait positivement reconnaître que toutes les fois qu'il n'y avait qu'un commencement de rougeur, d'enflure et de prurit, une seule application suffisait ordinairement pour en faire complètement disparaître les traces.

Lorsque les engelures étaient anciennes et plus ou moins invétérées, il fallait appliquer les appareils au moins deux ou trois fois par jour. Toutefois, si elles ne suppuraient point, elles disparaissaient en général dans ce cas en deux ou trois jours; mais si elles suppuraient, il fallait continuer les applications jusqu'à parfaite guérison; résultat qu'on obtenait le plus communément dans l'espace d'une semaine au plus. L'âge des malades n'était d'ailleurs jamais un obstacle au succès de ce moyen.

Un fait qui a été noté, c'est que chez beaucoup de sujets, mais surtout chez les enfans, de fortes transpirations se manifestent assez souvent sur les parties malades, pendant le séjour et l'action des appareils.

Ainsi, d'après les conséquences faciles à tirer de pareils faits, et d'après l'examen et les considérations particulières qui les précèdent, l'on voit que l'accident, en apparence si insignifiant et si minime, qui en fait l'objet, n'était point tout-à-fait aussi indigne de notre attention qu'on aurait pu d'abord le croire. Dans la nature, en effet, tout s'associe, s'enchaîne et se lie d'une manière étroite, et tels phénomènes n'y paraissent souvent d'une insigni-

fiance et d'une petitesse extrêmes, que parce qu'ils n'y sont considérés que d'une manière isolée et tout-à-fait abstraite. Nous ne devions donc rien négliger, dans l'étude analytique des caractères essentiels de l'irritation, de tout ce qui pouvait nous en faire le mieux connaître la nature, apprécier l'origine et l'unité. Qu'aurait-on dit de nos convictions et de nos principes à cet égard, si, après avoir positivement avancé que l'exagération électro-physiologique de nos organes était l'élément essentiel, l'élément indispensable, primitif, générateur de tous les accidens propres à l'inflammation, et avoir en apparence pleinement justifié cette assertion par l'analyse des phénomènes de l'ophtalmie, de la migraine, de l'érysipèle facial, etc, nous avions cependant vu cette même assertion totalement contredite par l'observation des phénomènes particuliers aux engelures. Les résultats on ne peut plus satisfaisans que nous avons obtenus sous ce dernier point de vue, et leur parfaite conformité avec toutes les données précédentes, ne sauraient donc paraître sans importance. Ils confirment visiblement toute l'exactitude de nos opinions générales, et viennent y ajouter le poids d'une autorité de plus.

Nous terminerons ces réflexions sur l'analyse des faits particuliers, en rappelant que Bertholon, Fabre, Pomme, Sans, Gardini, M. Broussais et une foule d'autres médecins ou expérimentateurs célèbres, avaient déjà depuis long-temps admis, par anticipation, l'ensemble des principes que nous venons d'établir sur la puissante coopération de l'action électrique dans les phénomènes sains et morbides de l'économie vivante; mais leurs convictions à

cet égard reposaient plutôt sur des raisonnemens que sur des faits. Néanmoins, parmi quelques faits observés par eux, il s'en trouve qui, au premier coup-d'œil, semblent en contradiction complète avec notre opinion, sur le mode de développement et de guérison de la douleur et de l'irritation en général. Ainsi, par exemple, nous avons avancé et nous croyons avoir parfaitement démontré que toute irritation, toute douleur résulte d'une exagération primitive dans l'état électrique du tissu qui l'éprouve, et pourtant Bertholon, comme beaucoup d'autres médecins physiciens, ont souvent constaté que l'électricité communiquée à l'organisme à l'aide de la machine électrique, guérissait les douleurs rhumatismales, certaines douleurs de migraine, de céphalalgie, les engelures, etc., ce qui leur a fait penser que, dans ces différens cas, les parties malades péchaient par défaut plutôt que par excès d'électricité. Ainsi nous connaissons un physicien qui va souvent chez M. Pixy, fabricant d'instrumens de physique, pour calmer ses migraines, en tirant avec son front, son nez et sa langue, un grand nombre d'étincelles de la machine électrique à roue. Il semble donc, dans ce cas, que la douleur ne se calme que par une addition d'électricité, au lieu d'une soustraction, comme nous l'avons avancé; mais ce n'est là qu'une erreur. En effet, qu'avons-nous reconnu et constaté dans nos expériences sur la nature de l'électricité, habituellement condensée dans nos divers tissus irrités? Nous avons toujours reconnu que cette électricité était de nature résineuse, ou négative. Or, quelle est l'électricité cédée aux parties douloureuses ou irritées du corps humain par la machine électrique, dont

se sont servi la plupart des auteurs précités, dans le traitement de la céphalalgie, de la migraine, du rhumatisme aigu, des engelures, de l'érysipèle, etc. Cette électricité est évidemment positive ou vitrée, c'est-à-dire de nature contraire à celle condensée dans nos tissus douloureux ou phlogosés. Or, l'opération qui doit en résulter ne peut donc consister en une augmentation locale de condensation électrique, mais bien en une neutralisation directe, graduelle ou répétée du fluide résineux, probablement condensée dans les tissus soumis à cette même opération. Ce phénomène est donc absolument le même que celui produit par l'action seule des pointes de l'électromoteur médical, qui, par décomposition, cèdent naturellement à la partie malade le fluide opposé à celui que cette partie renferme. Seulement la première opération est beaucoup plus rapide dans ses effets que la seconde, et par conséquent elle peut avoir des inconvéniens auxquels l'autre ne peut jamais exposer. Enfin, elle exige des appareils compliqués, que l'on n'a pas toujours à sa disposition, tandis qu'avec l'électromoteur médical l'on peut toujours s'en passer.



RÉSUMÉ GÉNÉRAL.



RÉSUMÉ GÉNÉRAL

DES PRINCIPALES CONSÉQUENCES

MÉDICO-PHYSIOLOGIQUES

Résultant de l'ensemble des données et des faits précédens.

En suivant la logique sévère de l'expérience et des faits et en parcourant attentivement le détail des observations et des recherches qui précèdent, l'on ne peut désormais méconnaître toute l'exactitude du principe qui en fait la base, c'est-à-dire la réalité du concours de l'action électrique dans la production des principaux phénomènes de la vie, et l'activité surtout de son intervention dans le développement de ceux relatifs à la sensation, à l'irritation et à la douleur.

Ce fait, depuis long-temps soupçonné, mais dont rien n'avait encore pu matériellement démontrer l'évidence,

ne saurait donc maintenant être sérieusement révoqué en doute, et si nous en croyons nos plus intimes convictions à cet égard, il est destiné à exercer une grande influence sur la marche et les progrès à venir de la médecine physique. Par lui, une foule d'actions tant physiques qu'intellectuelles, naguère complètement inexplicables, deviendront bientôt plus accessibles à notre intelligence, plus simples et plus faciles à analyser; par lui, les impressions perturbatrices directes et répercussives, les sympathies, les réactions, les métastases ne resteront plus un mystère profond, impénétrable; par lui enfin, la médecine se rapprochant chaque jour davantage des sciences essentiellement positives, acquerra de plus en plus cette forme stable et régulière, ce caractère de cohérence et d'unité qui lui sont si nécessaires, et que dans ces derniers temps les beaux travaux de M. le professeur Broussais avaient déjà si heureusement commencé à lui donner.

Ainsi donc, les instrumens et les procédés à l'aide desquels nous sommes parvenus à établir ces nouvelles données, ont bien moins d'importance comme moyens ou agens thérapeutiques propres à combattre directement certaines maladies ou certains symptômes morbides déterminés, que comme moyens ou agens d'investigations propres à mettre physiologiquement à découvert et à rendre plus faciles à apprécier l'origine et la cause de ces mêmes lésions ou de ces mêmes phénomènes pathologiques modifiés par eux. Dans une foule de cas, en effet, non-seulement ils peuvent être facilement remplacés par des moyens d'un autre genre pris dans le domaine de la thérapeutique ordinaire, mais encore il

peut souvent se faire que ces derniers leur soient infiniment préférables. Telles sont, par exemple, dans une infinité de circonstances, les émissions sanguines qui, en faisant instantanément perdre à l'économie une plus ou moins grande quantité des élémens réparateurs de son électricité, tendent naturellement par là à rendre sensiblement moins active la reproduction de ce dernier fluide, ainsi que l'excitation organique qui en résulte. L'on pourrait en dire autant, dans d'autres cas, et des cataplasmes simples, et des lotions émollientes, et des bains, etc., qui, par leur propriété conductrice et absorbante de l'électricité, sont aussi éminemment propres à modérer localement l'état électrique de nos organes, et par conséquent à en combattre physiologiquement l'irritation; mais, quels que soient les avantages reconnus de ces différens moyens, et quelle que soit l'analogie d'action qui semble exister entre eux et le procédé médical de la neutralisation électrique directe employé dans nos expériences, il est clair que pour arriver à la solution positive de la question relative à la nature de la cause intime de l'irritation, les premiers de ces moyens étaient bien peu capables de remplacer le second; car s'ils pouvaient produire les mêmes phénomènes et les mêmes résultats thérapeutiques que lui, ils ne pouvaient point évidemment faire reconnaître et saisir comme lui la source et la véritable cause physique de ces résultats.

Cependant, nous devons le dire, il est des cas spéciaux où l'application de la méthode électromotrice, comme méthode thérapeutique, ne saurait être utilement remplacée par celle d'aucun autre procédé médical propre-

ment dit. Telles sont surtout certaines ophtalmies, certaines douleurs ou irritations, soit simples, soit compliquées de la tête, beaucoup de cas d'insomnies, avec ou sans mouvement fébrile, et un grand nombre d'affections aiguës ou chroniques, essentiellement liées à un état d'aménorrhée ou de disménorrhée devenu plus ou moins habituel. Si donc nous nous en sommes servi si fréquemment et à l'égard de tant d'accidens divers, c'est bien moins pour prouver la nécessité de son constant emploi contre ces mêmes accidens, que pour prouver l'unité qui existait entre eux, sous le rapport de leur principe essentiel, de leur mode de génération et de leur origine respective.

Nous insistons sur ces considérations, afin de bien faire comprendre, à nos amis comme à nos ennemis scientifiques, les justes limites et le but véritable dans lesquels le procédé physique et thérapeutique de la neutralisation électrique peut être régulièrement employé, et afin surtout d'ôter aux uns comme aux autres le droit de pouvoir nous reprocher un jour, avec quelque apparence de raison, d'avoir voulu faire de ce simple procédé, sinon une sorte de panacée universelle, du moins une application beaucoup trop fréquente et trop générale.

Du reste, les nouveaux principes résultant de l'action physique et médicale d'un tel procédé, ne viennent point menacer la médecine d'aucun de ces changemens imprévus qui pourraient en ébranler les bases; au contraire ils ne peuvent que consolider ces mêmes bases, du moins dans ce qu'elles ont de vraiment physiologique. En effet, à l'égard de l'usage et de l'application particulière des moyens

essentiellement rationnels, ils ne peuvent que contribuer à en justifier ou à en mieux régulariser l'emploi, d'un côté en faisant mieux apprécier la nature des indications organiques qui en exigent le concours, de l'autre en rendant beaucoup plus simples et plus faciles à comprendre leur mode d'action et leurs propriétés réelles. Toutefois, de tous les élémens et de tous les systèmes nosologiques connus, ceux dont ils justifient le plus complètement l'exactitude et la véracité, ce sont surtout ceux dont l'établissement appartient principalement à M. le professeur Broussais, et dont les beaux travaux de M. le professeur Bouilleau (1), sur la question si obscure des fièvres typhoïdes, sont venus tout récemment encore si visiblement confirmer et rehausser le mérite.

---

(1) Voyez, pour preuve de ce que nous avançons, les détails relatifs à la première expérience de physique médicale, page 81.



DE LA

CLASSIFICATION GÉNÉRALE

DES MÉDICAMENS,

ÉTABLIE D'APRÈS LEUR VÉRITABLE MODE D'ACTION, ET MISE EN HARMONIE AVEC LES PRINCIPES DE LA DOCTRINE ÉLECTROMÉDICALE.

Si, sous le point de vue essentiellement physiologique, l'action électrique doit être positivement considérée comme le point de départ, le principe nécessaire, fondamental, générateur de toute irritation et de toute douleur, il est évident que tout médicament ou agent thérapeutique, quel qu'il soit, ne peut directement ou indirectement agir sur l'organisme, de manière à en modifier la vitalité, qu'en modifiant spécialement et primitivement l'état électrique, c'est-à-dire qu'en faisant alternativement varier en plus ou en moins les conditions essentielles de cet état.

Augmenter ou diminuer tour à tour, et suivant une foule de modes et de proportions variables, la puissance et l'activité électromotrices de nos divers organes, tels sont donc, en principe comme en fait, et la propriété essentielle, définitive de tout agent thérapeutique, et le double point de vue d'après lequel on doit désormais diviser, étudier et classer tous les médicamens possibles.

PREMIÈRE CLASSE,

Renfermant l'ensemble des moyens ou agens thérapeutiques qui ont la propriété de diminuer directement ou indirectement l'état ou la propriété électrique de nos organes ;

Première Division. — *Des antiphlogistiques.*

Si de tous les *antiphlogistiques* connus, la saignée est incontestablement le plus énergique, le plus efficace et le plus direct, c'est aussi celui qui peut, en général, le plus promptement diminuer, quand ses effets expoliatifs sont poussés suffisamment loin, la puissance électromotrice, locale et générale de l'organisme. Aussi, comme on peut le voir démontré à la page 91 de cet ouvrage, et à l'expérience 7.e, lorsque dans une phlogose locale très-intense on fait une copieuse saignée au malade, cette opération ne tarde pas à être suivie d'une notable diminution dans la tension électrique de la partie affectée. Si au contraire, au lieu d'avoir recours, contre l'inflammation locale, à l'action de la saignée, l'on cherche à augmenter l'intensité de cette même inflammation, ou à l'appeler sur une autre surface, au moyen de frictions ou de topiques

très-irritans, l'on ne tarde pas à obtenir des phénomènes tout opposés, comme on peut s'en convaincre par l'examen de la première expérience, relatée à la page 88.

Les émissions sanguines locales, pratiquées soit avec les sangsues, soit avec les ventouses scarifiées, agissent diversement, suivant qu'elles donnent lieu à une perte considérable ou à une perte peu importante de sang. Dans le premier cas, elles ont deux effets, l'un dérivatif, dû à la distraction des courans électriques causée par l'action irritante des piqûres ou des scarifications, l'autre antiphlogistique et calmant, déterminé par la perte d'une proportion notable d'élémens réparateurs de l'électricité animale. Au contraire, dans le second cas, elles n'ont qu'un seul et unique effet, celui d'attirer plus ou moins activement, sur un autre point de l'économie, les courans électriques et sanguins trop fortement et trop exclusivement concentrés sur la partie malade.

Après la soustraction directe du sang, dont les principes constituans forment le véritable réservoir duquel toutes les forces et toutes les réactions habituelles de la vie tirent évidemment leur activité, le repos absolu et la diète sont les conditions hygiéniques générales les plus propres à diminuer l'action et la propriété électriques de nos organes, l'une en modérant l'énergie musculaire et circulatoire, l'autre en atténuant plus ou moins l'activité des excitations sympathiques de l'estomac et des réparations nutritives. Aussi l'observation de l'une et de l'autre de ces deux conditions a-t-elle toujours été sévèrement recommandée dans le traitement de la plupart des maladies aiguës, accompagnées de réaction fébrile.

Mais une autre pratique dont l'observation et l'expérience n'ont pas moins positivement consacré et sanctionné l'application dans le même cas, c'est l'usage simultané des boissons dites délayantes, c'est-à-dire presque entièrement aqueuses, et dépourvues de tout principe réactif. Cette pratique, dont l'utilité est d'ailleurs depuis long-temps prouvée dans le traitement des affections aiguës, était en effet des plus judicieuses; car non seulement elle se trouve presque constamment d'accord avec le goût et l'instinct naturels des malades, mais encore parfaitement conforme aux besoins réels et tout-à-fait accidentels de leur organisme. Cependant l'on ne pouvait encore que bien vicieusement comprendre la raison de la préférence que méritait alors une semblable médication, puisque les élémens du problème dont la solution pouvait seule éclairer cette question étaient totalement inconnus. Aussi se bornait-on à dire de ces boissons qu'elles étaient douées d'une propriété calmante, tempérante, qu'elles rafraîchissaient le corps des malades, et favorisaient peu à peu la détente des organes irrités. Mais n'est-il pas évident que de semblables explications n'apprenaient absolument rien, et qu'elles ne faisaient tout au plus que relater l'un des phénomènes ou des effets généraux de l'administration des liquides antiphlogistiques?

Aujourd'hui seulement nous pouvons nous rendre rigoureusement compte de l'action thérapeutique qui leur est propre, et en expliquer exactement la cause. Ainsi, il est constant que les substances aqueuses sont des corps éminemment absorbans et conducteurs de l'électricité, tandis que les principes fibrineux et trop rapprochés du

sang sont essentiellement propres, par les élémens de combinaisons et de réactions organiques qu'ils renferment, à dévelepper les phénomènes électriques de l'organisme. D'un autre côté, le rapprochement des surfaces irritées et leur fâcheux contact avec les matières stimulantes très-souvent sécrétées par elles, ne peuvent qu'augmenter ou qu'entretenir leur état électrique exagéré, ou que contribuer enfin à de funestes réactions sympathiques de leur part, à l'égard d'autres surfaces ou d'autres organes affectés. C'est ce qui a lieu surtout dans le cours des affections inflammatoires du tube digestif. Or, que doit faire alors, à l'égard du sang, l'eau introduite dans nos vaisseaux par la voie de l'absorption ? Elle doit évidemment en diminuer les propriétés électriques et par conséquent irritantes, en même temps que favoriser, par de plus abondantes et de plus faciles évaporations ou sécrétions catharrales et cutanées, la perte de l'électricité propre aux différens liquides et organes du corps. Que doit-elle ensuite produire par son passage et son contact immédiat sur les surfaces irritées, par lesquelles elle est directement introduite dans l'économie ? Évidemment aussi elle doit en modérer l'état électrique local en le partageant, et elle ne peut manquer encore d'ajouter à l'efficacité de ce résultat, en interposant ses élémens conducteurs et absorbans entre les parties affectées dont elle empêche ainsi le frottement, et en affaiblissant enfin d'une manière plus ou moins sensible les qualités irritantes appartenant aux produits sécrétoires accidentellement fournis par ces mêmes parties.

Enfin, les bains simples et mucilagineux, les lotions

aqueuses , les fomentations et les cataplasmes émolliens , etc., employés à une température modérée, ne sont pas moins propres que les moyens précédens à affaiblir l'état électrique du corps, mais notamment celui de sa vaste surface extérieure ou cutanée.

Indépendamment des phénomènes d'absorption dus à leur emploi, et tout-à-fait analogues à ceux produits par l'eau ingérée dans l'estomac, sous leur influence, l'épiderme qui, dans son état de sécheresse, si fréquent sous l'empire de certaines conditions morbides, est extrêmement mauvais conducteur, devient humide et bon conducteur, et se laisse dès-lors facilement traverser par l'électricité sous-épidermique ou du corps muqueux au dégagement de laquelle il servait auparavant d'obstacle. De là le soulagement si prompt et si manifeste qui succède ordinairement à leur application, lorsque le malaise du malade a spécialement pour cause l'accumulation ou la rétention sous-cutanée de l'électricité animale ou l'existence d'un foyer plus ou moins profond, mais en étroite et active correspondance électropathique avec ceux de l'extérieur. De là enfin l'immense avantage des bains tièdes dans cette foule cas où, par suite de veilles trop nombreuses et trop prolongées, ou de travaux d'esprit trop actifs et trop soutenus, tout le système nerveux se trouve dans un état de surexcitation vitale, c'est-à-dire d'exaltation électrique on ne peut plus exagéré, et l'épiderme dans des conditions de sécheresse on ne peut plus défavorables à cet état. Une fois humecté et redevenu conducteur, l'épiderme donne bientôt insensiblement issue à l'électricité morbide qu'il tenait auparavant comme emprisonnée, et

qui jusque là ne pouvant que difficilement s'échapper à travers ses écailles isolantes, réagissait au-dedans, et y entretenait une foule de perturbations inflammatoires ou névropathiques.

Néanmoins, l'action des bains, comme celle des cataplasmes émolliens et des autres applications humides, est bien loin d'avoir toujours les mêmes résultats thérapeutiques. Ces résultats varient principalement en raison des dispositions idiosyncrasiques des malades, et de la température particulière à laquelle sont administrés les bains et les topiques employés.

Sous le premier rapport, il peut souvent arriver que les élémens internes et généraux de réaction, soient tellement énergiques et abondans, que toute action purement extérieure, employée à les combattre, reste totalement impuissante, pendant tout le temps, du moins, que des débilitations rationnelles et méthodiques n'en ont point précédé et suffisamment préparé l'emploi.

Sous le second rapport, l'on sait que, si l'humidité est merveilleusement propre à absorber, à soustraire à l'économie animale l'électricité en excès dans les points irrités, le calorique n'est pas moins propre à solliciter le développement de cette même électricité, en irritant plus ou moins vivement la sensibilité de nos organes. Or, si un cataplasme émollient, ou un bain, sont généralement antiphlogistiques et calmans de 25 à 28°, par suite de l'électricité et du calorique qu'ils peuvent graduellement enlever à l'organisme, au-dessus de 28° ils deviennent nécessairement irritans, à cause de la quantité plus ou moins grande de calorique qu'ils doivent dés-

lors continuellement céder à l'organisme. Aussi toutes les fois que dans le cours d'une irritation abdominale, la chaleur de l'enveloppe cutanée correspondante est très-élevée, l'on doit modérer celle des topiques et des bains; mais si, au contraire, une plus ou moins vive sensibilité interne coïncidait avec un abaissement marqué de la température de la peau, cette dernière devrait être sur-le-champ stimulée par l'usage des bains ou des topiques d'une température assez élevée pour devenir essentiellement réactifs. Cette dernière manière de procéder à l'égard de certains accidens d'irritation interne, a non-seulement l'avantage de tendre à déplacer et à attirer graduellement au-dehors les foyers électriques profonds, mais encore de concourir, par les conditions hygrométriques particulières dans lesquelles elle met la peau, à l'élimination complète et absolue de ces mêmes foyers électriques. L'on ne doit donc plus s'étonner, d'après de telles considérations, de l'immense et légitime faveur dont les topiques émolliens et les bains ont constamment joui dans tous les temps, et cela, soit sous le rapport thérapeutique, soit sous le rapport purement hygiénique.

Deuxième Division. — *Des médicamens astringens et sédatifs.*

Les médicamens que l'on désigne habituellement sous le nom d'*astringens* et de *sédatifs*, sont particulièrement ceux qui, doués à des degrés divers de la propriété de diminuer beaucoup plus rapidement que les antiphlogistiques, proprement dits, l'état électrique de nos organes,

en font, en général, assez promptement cesser l'extrême sensibilité, la congestion sanguine et la trop vive chaleur.

Pour bien comprendre le véritable mode d'action de la plupart de ces agens, il suffit de se former une idée exacte de celle produite par le froid, le premier et le plus essentiel de tous les astringens et de tous les sédatifs.

En physique, il est reconnu que rien n'est plus propre à développer les propriétés électriques d'un corps, que l'action de la chaleur, et par conséquent plus capable de les affaiblir que l'influence du froid.

Cette loi est parfaitement applicable aux phénomènes électro-dynamiques de l'économie animale, et surtout à ceux résultant de l'action qu'exercent sur elle les médicamens sédatifs et astringens.

Tous ces médicamens ont, en effet, la propriété commune de diminuer d'une manière plus ou moins ostensible la chaleur, la sensibilité et l'énergie vitale des organes qui en reçoivent l'application directe. Or, comme il est surabondamment démontré que l'action électrique est le véritable principe d'activité de l'organisme, donc toute substance astringente ou sédative doit être considérée comme ne devant l'influence thérapeutique qui lui est propre, qu'à la faculté qu'elle a d'affaiblir directement, et d'une manière plus ou moins prompte, les conditions électromotrices sous l'empire desquelles se trouvent accidentellement l'économie ou l'une de ses parties.

D'après cela, toute la différence qui existe, sous le rapport de leurs modes d'action respectifs, entre ces derniers moyens et les antiphogistiques proprement dits, ne consiste donc qu'en ce que les uns tendent à ramener

brusquement la partie affectée à son état électro-physiologique naturel, tandis que les autres ne tendent à produire ce résultat que d'une manière douce, lente et progressive. De là la distinction que dans la pratique l'on a depuis long-temps établie entre ces deux ordres de moyens, en disant des uns (antiphlogistiques), qu'ils guérissent par voie de résolution, et des autres (astringens et sédatifs), qu'ils guérissaient en déterminant la suppression ou l'avortement des symptômes morbides de l'irritation.

Par suite de cette distinction, qui est d'ailleurs parfaitement naturelle, l'on doit aisément sentir combien il serait parfois dangereux d'employer de prime-abord les astringens, au lieu des antiphlogistiques. Dans certains cas d'irritations extérieures extrêmement aiguës et tranchées, l'on pourrait, en effet, éprouver de graves inconvéniens par cette manière de procéder; car en supprimant trop brusquement par là un foyer électro-pathologique externe, d'une étendue ou d'une intensité notables, l'on pourrait bien n'obtenir souvent d'autre résultat, que de déterminer le déplacement de ce même foyer au profit d'un autre organe, et ordinairement d'un organe profond. On doit donc être bien attentif et bien réservé dans l'application de semblables moyens, et l'on ne doit guère s'en servir que contre des cas très-peu intenses, ou d'une étendue fort circonscrite.

Maintenant nous pouvons facilement nous rendre compte de la véritable cause qui fait que certains médicamens semblent jouir de la faculté spéciale de faire visiblement resserrer les vaisseaux capillaires, et de modérer souvent

instantanément la douleur dont certaines parties irritées sont le siége. Cela vient de ce que l'état électrique de la partie malade diminuant promptement sous leur influence, il en résulte d'un côlé une subite diminution dans la capacité des vaisseaux capillaires, que l'exaltation électrique locale tenait auparavant dilatés, et alors la partie pâlit, de l'autre, une cessation ou un amendement manifeste de l'irritation jusque là éprouvée par les ramuscules nerveux des tissus affectés, et dès-lors leur douleur cesse ou s'affaiblit. La double dénomination de médicamens astringens et sédatifs, indique donc bien moins des propriétés thérapeutiques essentielles et tout-à-fait distinctes, que des conséquences communes, que des effets complexes et simultanés résultant d'un même principe et d'un même fait.

RÉFLEXIONS SUR LES NARCOTIQUES.

Il est difficile, dans l'état actuel de nos connaissances, de déterminer avec exactitude et précision dans quelle classe doivent être rangés les médicamens désignés sous le nom de *narcotiques*. Doivent-ils être considérés comme des calmans réels et directs, c'est-à-dire comme des agens propres à affaiblir thérapeutiquement l'énergie électromotrice de nos organes, en agissant immédiatement sur eux ou sur le sang qui les excitent? ou bien ne doivent-ils être envisagés que comme des excitans spéciaux, qui, en divisant par une action interne, générale, diffusible, un foyer électrique local, une excitation plus ou moins circonscrite, ne parviennent à en affaiblir ou à en détruire les symptômes qu'en en disséminant en quelque

sorte l'effet, et qu'en le faisant, pour ainsi dire, simultanément et à un degré modéré partager à tout l'organisme?

Malgré le peu de renseignemens satisfaisans et de données certaines fournis à cet égard par l'expérience, tout porte à croire néanmoins que la dernière de ces suppositions est incontestablement la plus certaine, ou du moins celle qui se rapproche le plus de la réalité. L'on en sera bientôt convaincu, si l'on réfléchit à ce qui se passe habituellement à la suite de l'administration des narcotiques dans le cours des maladies inflammatoires des centres nerveux, comme dans toutes celles qui se trouvent caractérisées ou accompagnées par une réaction fébrile générale, sous l'empire de laquelle tous les organes sont à la fois plus ou moins vivement stimulés. Dans ces conditions, en effet, les narcotiques sont loin d'avoir des effets sédatifs et calmans; au contraire, ils sont alors presque toujours suivis de souffrances, ou de surexictations plus vives. Mais, si au lieu de les administrer dans des cas semblables, l'on a soin de ne le faire que dans des conditions opposées, c'est-à-dire lorsque les souffrances ou les phénomènes phlogistiques à combattre sont tout-à-fait locaux et surtout n'ont point le cerveau pour siége, leur effet est bien différent, et cet effet ne manque presque jamais alors d'être favorable, à moins de la coïncidence d'une pléthore sanguine marquée, circonstance sous l'influence de laquelle peuvent facilement se développer des congestions encéphaliques.

Enfin, l'on connaît les phénomènes d'ivresse que produisent fréquemment les narcotiques tout aussi bien que

les alcooliques les plus actifs, et, à coup sûr, ces derniers ne seront jamais classés parmi les médicamens calmans. L'on sait également que l'une des propriétés les plus constantes de ces mêmes agens est de favoriser la perspiration cutanée, propriété qui force à les assimiler aux diaphorétiques, c'est-à-dire, aux médicamens diffusibles les plus incontestablement stimulans du système nerveux, mais notamment du système exhalant de la peau. De toutes ces données, il semble donc résulter que les narcotiques ont bien plus d'analogie avec les excitans qu'avec les antiphlogistiques et les sédatifs proprement dits, ou que du moins l'on doit, jusqu'à ce qu'on ait acquis de plus amples lumières sur cette question, les ranger provisoirement entre ces deux classes d'agens thérapeutiques.

DEUXIÈME CLASSE. — *Des irritans.*

Tout modificateur thérapeutique n'est plus ou moins irritant que par la propriété qu'il a d'augmenter, d'une manière plus ou moins active, l'état ou la puissance électriques des organes qui en reçoivent l'application ou qui en subissent l'influence. (Voyez pag. 88, 1.re expérience.)

Considérés sous le rapport de leur activité respective et de la diversité de leurs effets, tous les irritans doivent être divisés : 1.° en *stimulans simples*, externes ou internes ; 2.° en *toniques*, fixes ou diffusibles ; 3.° en *diaphorétiques* plus ou moins énergiques ; 4.° en *diurétiques ;* 5.° en *purgatifs ;* 6.° en *vomitifs ;* 7.° en *rubéfians ;* 8.° en *vésicans ;* 9.° en *corrosifs* ou *scarrotiques ;* 10.° enfin en *toxiques* ou *délétères.*

1.° Les agens désignés sous le nom de *stimulans* simples externes ou internes, sont tous ceux dont l'action n'est que faiblement irritante, c'est-à-dire n'augmente que d'une manière douce et modérée la sensibilité et la puissance électromotrice de l'organisme ; tels sont, par exemple, les bains chauds ou aromatiques, les infusions pectorales, les infusions théiformes, toutes les boissons d'une température un peu élevée, les topiques légèrement sinapisés, les linimens alcalins, les fumigations soit sèches, soit humides, etc.

2.° Les *toniques* ne diffèrent des moyens précédens que par la propriété qu'ils ont, non d'augmenter peut-être aussi puissamment qu'eux l'état électrique local ou général de l'organisme, mais de rendre cet état plus persistant et plus durable, en affaiblissant notablement la perte de l'électricité animale, et en modérant beaucoup l'activité des différentes sécrétions, en même temps que celle des pertes physiologiques qui en résultent. Aussi leur emploi est-il presque toujours assez promptement suivi d'une augmentation des forces musculaires, d'un visible accroissement de chaleur et de tonicité générales, et d'une rareté plus grande dans les excrétions cutanées, urinaires et intestinales.

L'on doit donc spécialement ranger au nombre de ces agens les frictions sèches et huileuses, le massage médical, les bains sulfureux, alcalins, savonneux et salés, les viandes noires, la gymnastique, le froid sec, l'habitation dans des lieux élevés, les boissons alcooliques, les substances amères, mais notamment le quinquina et ses diverses préparations.

3.° Les *diaphorétiques* ou réactifs perspiratoires peuvent alternativement agir de trois manières différentes : 1.° par le calorique qu'ils renferment ; 2.° par les qualités pharmaceutiques qui leur sont propres ; 3.° par l'action combinée de ces deux genres d'influences médicales. La peau ayant avec l'estomac et le tube digestif les sympathies les plus intimes, il suffit souvent de l'ingestion dans ces dernières parties d'une très-petite quantité d'eau simple à une température élevée, pour qu'aussitôt la tension électrique, développée par ce moyen sur la muqueuse gastrique, réagissant vers l'enveloppe externe, y développe la transpiration la plus copieuse. Mais ce phénomène est en général bien plus actif et bien plus tranché toutes les fois que l'eau, déjà réactive par sa température, se trouve combinée avec des élémens essentiellement propres à seconder sous ce rapport sa tendance et ses effets naturels; c'est dans ce but que sont tour à tour employés la bourrache, la fleur de sureau, la salsepareille, le gayac, l'opium, le musc, les bains de vapeurs simples, les bains de vapeurs aromatiques, etc.; il n'est point d'ailleurs de moyens qu'on puisse avoir l'occasion d'utiliser plus fréquemment que ceux-ci, attendu qu'il n'est point dans l'économie animale d'accidens plus fréquens que ces sortes de perturbations cutanées par suite desquelles les actions électriques de la peau se trouvant subitement refoulées sur les surfaces internes, il devient nécessaire de recourir à l'intervention de réactifs thérapeutiques capables de les reproduire. Telles sont surtout les commotions physiques résultant de ces vastes réfrigérations extérieures si improprement nommées *suppressions de transpiration.*

4.° Après les excitans spéciaux de la sécrétion cutanée, viennent les *diurétiques*, ou excitans particuliers de la sécrétion urinaire. Ces derniers produisent très-souvent, par la voie des reins, des phénomènes critiques et dérivatifs tout-à-fait analogues à ceux dont l'enveloppe externe devient ordinairement le siége, sous l'influence des diaphorétiques proprement dits. Le principe essentiel fondamental ou du moins habituel de tous les médicamens doués de la propriété diurétique, semble être le nitrate de potasse, ou sel de nitre. Ce sel domine en effet dans presque toutes les substances de ce genre; ce qui fait qu'en le combinant séparément avec d'autres substances qui s'en trouvent dépourvues, il leur communique les mêmes propriétés que celles dont sont douées les substances qui en contiennent naturellement.

Cependant il ne faudrait point s'imaginer que l'action de semblables médicamens ne pût absolument s'exercer que sur le tissu, ou que par rapport à la fonction sécrétoire des reins; pour peu qu'ils soient concentrés, ils peuvent aussi assez vivement agir sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, comme le prouvent les supersécrétions catarrhales et les évacuations intestinales liquides qui signalent parfois l'administration du sel de nitre à certaines doses. Il est même des cas où le tube digestif est tellement irritable, que les plus petites doses de ce sel ne peuvent que lui être infiniment nuisibles. Il importe donc toujours de savoir exactement apprécier l'état physiologique de l'estomac et du reste de l'appareil alimentaire, avant de faire usage des réactifs diurétiques à un certain degré de concentration.

5.° Les substances *purgatives* sont particulièrement destinées à développer une surexcitation sécrétoire, plus ou moins grande, sur la vaste surface muqueuse du canal digestif. Cette surexcitation sécrétoire a tantôt pour but de ramener momentanément à l'état aigu une affection intestinale chronique, tantôt d'affaiblir ou de diviser une irritation fixée sur un autre point de l'économie, tantôt de débarrasser purement et simplement le tube alimentaire de la présence de matières excrémentielles capables de l'irriter, ou de mettre obstacle au développement spontané de quelque crise salutaire. Dans tous les cas, de pareils phénomènes ne sauraient jamais avoir lieu que par suite d'un surcroît d'activité électro-dynamique imprimé aux vaisseaux exhalans ou aux cryptes muqueux du canal digestif.

Suivant l'énergie variable et le plus ou moins de solubilité des médicamens purgatifs, ceux-ci agissent tantôt sur un point du tube alimentaire, tantôt sur un autre point.

En général, l'intensité de l'irritation locale excitée par un purgatif est bien moins en raison de l'activité propre de ce médicament, que de la durée de ses effets, ce qui fait qu'une substance évacuante est bien moins dangereuse, lorsque son action est très-vive, mais de courte durée, que lorsqu'elle est faible, mais prolongée.

Enfin il est, à l'égard des purgatifs, un dernier fait à noter : c'est que, quoique essentiellement irritans, ils ne déterminent point, aussi souvent qu'on pourrait le croire, des inflammations gastro-intestinales susceptibles de quelque résistance ou de quelque danger. Il faut vraisembla-

blement attribuer ce résultat d'un côté à l'effet des abondantes exhalations locales qui en sont presque toujours l'effet immédiat, de l'autre à celle de la notable quantité de boissons aqueuses alors ingérées dans l'estomac, deux conditions physiques également propres à favoriser la neutralisation de l'électricité animale momentanément développée et accumulée sur le trajet des membranes irritées. Ces données justifient donc pleinement la sage habitude qu'ont certains praticiens de faire constamment suivre les évacuations purgatives de l'administration de quelques lavemens émolliens et de beaucoup de lavages, toutes les fois du moins que l'emploi des purgatifs eux-mêmes n'a point pour but de développer une irritation intestinale dérivative.

Comme substances purement évacuantes, les purgatifs peuvent encore avoir parfois de grands avantages, en débarrassant les instestins, à l'aide d'une stimulation courte et passagère, d'une stimulation habituelle et plus ou moins dangereuse, entretenue par l'accumulation d'une certaine quantité de matières stercorales dans les replis du colon, ou du rectum. Les réactions électro-sympathiques que cette dernière condition pathologique entretient ordinairement à l'égard de l'extrémité supérieure, sont une des causes les plus communes des congestions et des irritations de la tête. La suppression ou la destruction d'une pareille cause ne peut donc, en général, que favoriser ou que simplifier la solution de la plupart des irritations céphaliques et gastro-intestinales; mais combien n'importe-t-il pas de savoir toujours dans ce cas faire un sage et physiologique emploi des substances évacuatives !

6.° Les substances *émétiques* ou *vomitives* ont une action tout-à-fait opposée à celle des substances purgatives, sous le rapport du moins du mouvement qu'elles impriment au tube digestif, et ce que les unes produisent par le bas de ce tube, les autres le produisent par le haut.

La propriété qu'elles ont de réagir d'une manière extrêmement énergique sur les fibres musculaires, aussi bien intestinales que locomotrices, et d'en déterminer les brusques contractions expulsives, les rend infiniment précieuses, toutes les fois que quelque corps étranger, d'une nature essentiellement dangereuse ou nuisible, se trouve dans l'estomac, le larynx ou la trachée-artère, et a besoin d'en être rapidement expulsé.

Mais ce n'est pas là seulement que se borne le parti qu'on peut tirer de leur sage administration. De nombreuses et anciennes expériences ont démontré qu'on pouvait encore s'en servir avec le plus grand avantage, non-seulement contre certaines affections de poitrine, mais encore contre certaines irritations subaiguës de l'estomac et du canal digestif, et cela, nonobstant les qualités irritantes qui leur sont propres. Mais, comment pourrait-on se rendre physiologiquement compte de pareils effets, si cette classe d'agens thérapeutiques n'était considérée que comme douée de propriétés irritantes directes? Il est certain qu'il serait difficile de comprendre, s'il en était ainsi, comment la subirritation qui constitue l'embarras gastrique pourrait si souvent disparaître, sous leur influence, au bout de quelques heures seulement de médication; car cela prouverait, contrairement à toutes les lois de l'économie animale, qu'il suffirait toujours d'augmenter une

inflammation, pour la résoudre et la détruire. Mais une analyse attentive et raisonnée va bientôt faire disparaître ces apparentes contradictions.

Quels sont, en effet, les principaux phénomènes successivement produits par l'influence des substances émétiques, administrées à doses et sous formes vomitives? Ce sont : 1.° une impression directe, instantanée, et plus ou moins irritante et pénible sur la muqueuse gastrique, avec malaise, tension et anxiété marqués dans toute l'étendue de la région abdominale correspondante ; 2.° une plus ou moins brusque et vive réaction musculaire générale, bientôt suivie de l'expulsion convulsive des matières saburrales et autres, contenues dans l'estomac ; 3.° enfin, une diaphorèse ou perspiration cutanée, parfois des plus énergiques, succédant presqu'immédiatement à cette vaste et puissante excitation des muscles, et surtout des muscles abdominaux et thoraciques, et servant, en quelque sorte, à achever, à compléter l'action dérivative qui doit en résulter.

Or, examinons maintenant quelle influence organique et thérapeutique doivent respectivement exercer ces trois sortes de phénomènes, par rapport à la lésion de l'estomac proprement dite.

Assurément, le premier de ces phénomènes ne saurait guère que devenir plus ou moins funeste à l'économie, pour peu qu'il fût prolongé, ou que quelque nouvelle puissance thérapeutique n'en vînt promptement modifier l'effet, car il ne pourrait guère par lui-même que rendre beaucoup plus active et plus grave l'irritation propre à l'embarras gastrique, et que faire tout au plus

rapidement passer cette même irritation de l'état subaigu à l'état aigu. Mais cet effet de surexcitation locale et directe n'est que passager, et il est bientôt remplacé par deux effets opposés et simultanés, qui tendent au contraire à affaiblir le premier, en portant brusquement au loin sur le système musculaire et sur la peau, un utile et vaste foyer de réaction électrique, d'une influence puissamment dérivative. Bien plus, l'irritation momentanément augmentée de la muqueuse gastrique, loin d'être alors un obstacle réel à la résolution de celle dont elle est le siége habituel, ne peut que favoriser cette même résolution, en donnant à la fois aux divers symptômes morbides qui la constituent, et bien plus de mobilité, et bien plus de susceptibilité de déplacement au profit d'autres organes plus ou moins éloignés.

Il résulte donc de là que ce n'est point par une action directe et tout-à-fait idiopathique que les vomitifs font habituellement disparaître les phénomènes subaigus de l'embarras gastrique ou de l'embarras gastro-intestinal, mais bien plutôt par l'influence secondaire et plus ou moins fortement dérivative qu'ils exercent alors, d'une part, sur l'appareil musculaire extérieur vivement excité, de l'autre sur le vaste système capillaire sanguin de la peau, dont les fonctions perspiratoires sont manifestement activées par eux. Il serait donc infiniment peu logique, dans ce cas, de conclure des bons effets produits par les vomitifs sur l'embarras gastrique, que cette lésion de l'estomac n'est point une irritation, et que, sous ce rapport, les opinions du célèbre auteur de la médecine physiologique n'ont point été conformes aux résultats de l'observation.

Ce qui doit, du reste, puissamment corroborer nos principes à ce sujet, c'est ce qui se passe toutes les fois que, par suite de quelque rare disposition, ou de certains modes de combinaisons pharmaceutiques, les vomitifs viennent à ne point provoquer de vomissemens, et à n'être expulsés du canal digestif qu'après l'avoir totalement parcouru d'un bout à l'autre. Alors, en effet, il est bien rare que l'estomac n'en soit pas violemment irrité, et qu'il n'en résulte pas pour les intestins les supersécrétions les plus abondantes. De là donc les nombreux et importans avantages qu'on peut quelquefois en retirer comme dérivatifs gastro-intestinaux, dans le traitement de certaines affections de la poitrine et de la tête, surtout quand celles-ci ne sont point compliquées d'irritations digestives prononcées.

Après toutes ces considérations, il serait sans doute maintenant tout-à-fait superflu de dire qu'il n'est point de précaution plus nécessaire à prendre, pour assurer le succès des vomitifs dans le traitement des embarras gastriques, que de chercher, pendant leur action, à préserver l'économie animale de toute influence extérieure, surtout réfrigérante, capable d'affaiblir ou de troubler en quoi que ce soit l'important mouvement de réaction électro-physiologique dont la peau est alors le siége. De toutes les médications ou précautions hygiéniques appropriées à ce but, celle des frictions sèches ou huileuses (avec l'huile de camomille surtout), pratiquées notamment entre les deux épaules, à l'épigastre, et sur les extrémités inférieures, nous semble d'ailleurs la plus convenable. Non seulement, en effet, elle serait propre à mettre l'enve-

loppe cutanée à l'abri de toute répercussion, mais encore elles pourront utilement concourir à en augmenter l'action critique.

Dans tous les cas, il est facile de comprendre que l'action révulsive des vomitifs ne doit jamais être immédiatement tentée que lorsqu'il y a ou urgence extrême, comme dans le croup suffoquant, ou absence de toute pléthore, surtout cérébrale, comme dans le plus grand nombre des embarras gastriques, qui, en rendant les digestions plus difficiles, ont en général depuis long-temps rendu les réparations plus faibles.

7.° Les *rubéfians* sont des agens thérapeutiques propres à développer sur les parties qui en reçoivent l'application directe, une phlogose prompte, vive, mais superficielle, et par conséquent de nature à faire naître sur ces mêmes parties un foyer électrique des plus actifs et des plus faciles à constater (voyez page 83, exp. 1.re).

Tels sont les cataplasmes sinapisés, les sinapismes purs, les corps d'une température assez élevée pour déterminer des brûlures au premier degré, tous les acides et alcalis peu concentrés, une foule de linimens et de pommades servant de véhicule à une certaine quantité d'ammoniaque, de tartre stibié, d'huile de croton, etc.

Ce qui fait que, comme nous venons de le dire, ces modificateurs irritans donnent généralement lieu à des foyers électriques si actifs et si faciles à constater, c'est que leur action naturellement très-vive, intéresse la partie la plus superficielle et la plus nerveuse de la peau, la partie dont les fonctions nécessitent le plus de sensibilité, et par conséquent doivent être le plus électrisable. Mais

une autre circonstance, qui ne doit pas moins évidemment contribuer à ce résultat, c'est l'intégrité parfaite dans laquelle l'influence de la plupart de ces moyens laisse habituellement l'épiderme, et la sécheresse extrême dans laquelle se trouve alors ce corps inorganique, ainsi que toutes les parties qu'il recouvre. Or, l'on sait que ce même corps est en lui-même très-mauvais conducteur de l'électricité, et qu'il ne lui donne passage que lorsqu'il est humecté par la transpiration, ou par l'influence de quelque topique humide.

D'après la nature et l'activité de leur action, les rubéfians ne peuvent donc être habituellement employés qu'à l'extérieur, et ne doivent être considérés que comme des moyens purement externes, propres à détourner, au profit d'une surface qui ne peut en être dangereusement affectée, un ou plusieurs foyers électriques, depuis plus ou moins long-temps fixés sur une autre région, ou un autre tissu, à l'égard desquels ils peuvent avoir des inconvéniens plus sérieux et plus graves.

8.° Les substances dites *vésicantes* ne diffèrent des précédentes que par leur résultat un peu plus énergique et un peu plus profond, et que par la propriété qu'elles ont de développer habituellement dans le corps muqueux de la peau une sécrétion inflammatoire, tantôt séreuse, tantôt albumineuse, qui, en soulevant les lames ramollies de l'épiderme, en forme une sorte de petite vessie, remplie d'une matière liquide ou tremblante comme de la gelée. Un tel résultat de leur part est dû toutefois bien moins à leur plus grande activité réelle, qu'à leur séjour plus prolongé et qu'à leur effet plus soutenu à l'égard des parties qui en constituent la surface d'application.

Toutes ou presque toutes les substances réputées rubéfiantes peuvent donc tour à tour devenir vésicantes, comme ces dernières prendre le caractère des premières, selon que leur application respective est plus ou moins prolongée.

Il est sans doute inutile de parler de la préférence que l'emploi des vésicans mérite sur celui des simples rubéfians, toutes les fois que l'on veut établir dans l'économie animale des révulsions électropathologiques permanentes, ou du moins d'un effet un peu durable.

Dans tous les cas, l'on pourrait aisément croire, en ne considérant ces deux ordres d'agens que sous le rapport de la profondeur et de l'intensité de leurs effets respectifs, que les vésicans doivent donner lieu à des réactions électriques locales bien plus considérables que les rubéfians, et que par conséquent les vésications doivent bien mieux convenir que les rubéfactions pour favoriser la formation de foyers électriques peu considérables, et la réussite des expériences ayant pour objet de déterminer la présence de l'électricité animale dans les parties irritées du corps humain. Pourtant il n'en est point ainsi, et l'on ne tardera pas à en comprendre la raison physique, pour peu qu'on veuille y réfléchir. En effet, ce qui amène la formation d'un foyer électrique dont l'expérience puisse nous faire aisément reconnaître l'existence, c'est bien moins l'activité du développement local de l'électricité organique, que le défaut de perte ou de dégagement de ce même fluide. Or, sous l'empire des vésications, la peau, dépouillée de son épiderme et recouverte d'une humidité habituelle, ne peut, du moins superficielle-

ment, devenir le siége d'aucune condensation électrique appréciable à l'électromètre, tandis que dans l'état de simple rubéfaction, son épiderme étant ordinairement intact et souvent d'une sécheresse parfaite, ce corps s'oppose plus ou moins complétement au dégagement de son électricité, laquelle, par son active et incessante reproduction, ne tarde pas à y créer un foyer de condensation plus ou moins irritant, considérable et profond.

9.° Les *corrosifs* ou *scarotiques* sont de tous les modificateurs thérapeutiques locaux, ceux dont l'action est la plus violente et la plus instantanée. Leur but est tantôt de ranimer l'activité électro-physiologique d'une partie vivante, et alors on ne doit les faire agir que d'une manière très-superficielle, tantôt de détruire complètement une portion plus ou moins considérable de matière animale altérée, et dont la présence n'est plus compatible avec la santé du reste de l'économie, et dans ce cas l'on sent qu'on peut les employer avec beaucoup plus de hardiesse, et qu'il faut naturellement en proportionner la dose, le mode d'application et l'énergie, à la texture, à l'étendue et à l'épaisseur des parties dont on veut opérer la destruction.

Leur nom, qui indique assez et leur activité et leur manière d'agir, doit faire nécessairement comprendre avec quelle prudence et quelle circonspection l'on doit toujours en faire usage dans la pratique de la médecine. Dans l'espèce de désorganisation qui résulte de leur combinaison chimique avec les divers élémens de nos parties vivantes, il arrive ordinairement que leur activité s'éteint ou ne s'étend que bien faiblement au-delà des limites de

la partie désorganisée ; mais il arrive aussi quelquefois que quelques-uns de leurs principes actifs, principes presque toujours éminemment délétères, sont résorbés dans le cours de cette opération, et vont, par la voie du torrent circulatoire, exercer la plus fâcheuse influence sur le reste de l'organisme vivant ; telles sont surtout les diverses combinaisons dans lesquelles entre l'oxide d'arsenic, et quelques autres puissans réactifs assez solubles pour être facilement et promptement absorbés. Aussi doit-on toujours, à la suite de l'application, même extérieure, de médicamens aussi insidieux, en surveiller attentivement l'action, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus absolument rien à en redouter pour les malades.

10.° Les agens connus sous le nom de *toxiques* ou de *délétères* ne sont point employés, en médecine, sous une forme ou dans des proportions qui puissent leur permettre d'agir avec toute leur force et toute leur activité naturelles, mais bien à un degré d'atténuation ou dans des conditions pharmaceutiques telles que l'économie ne puisse point en éprouver d'inconvéniens. Bien plus, ils peuvent même, dans certains cas ou dans certaines circonstances déterminées, devenir entre des mains habiles des moyens extrêmement efficaces et précieux. C'est ainsi que le tartre stibié, le sublimé corrosif et une foule d'autres agens, non moins redoutables qu'eux sous le rapport de leurs effets isolés et tout-à-fait absolus, ne sont point dépourvus de bons résultats, lorsqu'ils ont subi certaines préparations, et qu'ils sont employés avec convenance et opportunité.

Néanmoins, ne les considérant en ce moment que sous

le rapport de leur influence et de leur caractère distinctifs, c'est-à-dire comme agens essentiellement vénéneux et destructeurs, nous les diviserons en deux grandes classes, renfermant, l'une ceux de ces agens qui ne font cesser la vie qu'en anéantissant plus ou moins brusquement les propriétés électriques de l'organisme, l'autre ceux au contraire qui n'amènent un semblable résultat qu'en exagérant d'une manière plus ou moins violente et générale l'énergie naturelle de ces mêmes propriétés. Dans la première classe, doivent donc être naturellement rangés tous les modificateurs délétères qui, en pénétrant dans l'économie par la voie de l'absorption pulmonaire, intestinale ou endermique, changent profondément les qualités physiologiques du sang, et le rendent éminemment impropre à l'entretien de la sensibilité du mouvement et de la vie. Dans la seconde classe, au contraire, doivent être spécialement placés tous ceux qui, par suite d'une propriété diamétralement opposée, exaltent outre mesure la sensibilité et l'irritabilité organiques, et exagèrent tellement les qualités stimulantes et électromotrices du sang, que celles-ci ne tardent pas à devenir la source de réactions tout-à-fait désorganisatrices. Enfin, les modificateurs du premier ordre, parmi lesquels l'on doit spécialement classer l'acide carbonique, l'hydrogène carboné, le froid intense, les miasmes putrides, et peut-être quelques-unes des substances dites narcotiques, doivent être considérées comme des délétères adynamiques ou stupéfians, tandis que ceux du second ordre, au nombre desquels semblent devoir être plus particulièrement rangés l'oxigène, l'électricité par commotion, le ca-

lorique concentré, le sublimé, la strienine, etc., doivent être essentiellement considérés comme des délétères irritans, ou des agens toxiques d'une puissance électro-active infiniment trop énergique.

Nous voudrions pouvoir, avant de terminer cet article, diviser et classer, d'après cette distinction, toutes les substances chimiques ou pharmaceutiques douées d'une propriété délétère prononcée; mais nos recherches encore trop récentes et trop restreintes sur cet intéressant sujet, ne nous permettent guère de résoudre aussi vite une aussi vaste et aussi difficile question. Nous sommes donc forcé d'attendre encore long-temps, de l'expérience et du temps, l'entier achèvement d'un travail dont nous n'avons fait ici qu'établir les premières données et que jeter les premières bases.



De la Sensibilité et de la Sensation.

Si jusqu'à présent nous ne nous sommes point occupé de la sensibilité d'une manière tout-à-fait directe et spéciale, c'est que cette propriété, essentiellement vitale, ne nous paraît susceptible d'être éclairée ni par le raisonnement, ni par l'observation, ni par l'analyse même la plus attentive et la plus sévère. Nous n'essayerons donc point d'en pénétrer la nature intime. Nous dirons seulement qu'il faut l'accepter comme un fait; qu'elle a son principal foyer dans le système nerveux, et qu'elle est pour les animaux le principe et la source des relations diverses, qui devaient exister entre eux et les différens agens naturels qui les environnent.

Mais si la sensibilité n'est point en elle-même susceptible d'être physiquement et rigoureusement expliquée, il n'en est point ainsi de la sensation, qui n'est que la conséquence naturelle et nécessaire de son exercice normal, c'est-à-dire que l'effet immédiat de l'action exercée sur elle par le contact plus ou moins stimulant des différens corps de la nature. Or, comme toute sensation ou stimulation simple ne peut être, comme la stimulation la plus vive et la plus douloureuse, que l'effet de l'action électrique des corps qui frappent nos sens, ou du sang qui pénètre et anime tous nos tissus, il est évident qu'il ne peut y avoir entre la sensation proprement dite et l'ir-

ritation la plus active, qu'une simple différence de durée, de force ou d'intensité dans le développement du même phénomène.

D'après ces données, l'on peut donc régulièrement définir la sensibilité, une propriété vitale donnant aux animaux vivans la faculté d'apprécier la qualité des corps, et la sensation, le résultat de cette même propriété mise en jeu par la puissance électromotrice des différens modificateurs extérieurs ou organiques qui agissent sur elle, et qui peuvent avoir pour effet tantôt de protéger, tantôt de menacer l'existence de l'organisme.

DE L'IRRITATION ET DE LA DOULEUR.

Ce que nous venons de dire, fondé sur de nombreuses expériences de physique et de thérapeutique médicales, nous dispensera sans doute d'entrer maintenant dans de longs détails, pour faire physiologiquement comprendre le principe, le mode de développement et le mécanisme réels de l'irritation et de la douleur, considérées d'une manière abstraite et générale.

L'irritation, cela est désormais bien prouvé, n'est donc, à proprement parler, qu'une exagération organique et plus ou moins considérable de l'état électrique de nos tissus, et la douleur que l'un des effets immédiats de cette action, spécialement éprouvé par la sensibilité de la partie irritée, et consécutivement perçu par le cerveau.

DE L'INFLAMMATION EN GÉNÉRAL.

Si l'on s'est formé une idée bien nette et bien précise du véritable caractère de l'irritation, considérée dans son

état le plus élémentaire et le plus simple, il est maintenant facile de se former une idée également exacte de celui de l'inflammation proprement dite. En effet, en examinant attentivement et comparativement les symptômes respectifs de ces deux états, l'on reconnaît aisément qu'ils ont entr'eux la plus grande ressemblance, et que le second ne diffère évidemment du premier que parce qu'il a plus de persévérance et de durée. L'on peut donc dire que l'inflammation n'est qu'une irritation incessamment reproduite, ou continuellement alimentée par l'action répétée et plus ou moins durable des conditions qui l'ont primitivement éveillée.

Ses causes. — A. Les causes de l'inflammation sont constituées par tous les agens physiques, chimiques, mécaniques ou organiques capables d'augmenter, d'une manière plus ou moins active et soutenue, l'état électrique normal de nos organes, et par conséquent la sensibilité et l'irritabilité nerveuses qui leur sont propres.

B. Tantôt ces causes agissent d'une manière lente, continue et progressive, comme celles qui tirent leur origine des influences héréditaires, hygiéniques, constitutionnelles, climatériques, etc., et alors on leur donne le nom de causes prédisposantes; tantôt au contraire elles ont un résultat subit, instantané et plus ou moins violent et profond, et dès lors on les désigne par le nom de causes déterminantes ou efficientes.

C. Parmi ces dernières il en est qui produisent leur effet phlogistique sur le lieu même qui en a reçu le contact primitif et immédiat, comme la chaleur intense, les vésicans, les alcalis, les acides concentrés, etc., et par

suite on leur applique la dénomination de causes directes ou idiopathiques, ou bien celle d'agens phlogistiques fixes ; mais il en est d'autres qui ont un effet tout-à-fait différent ; qui, en quelque sorte éminemment sédatives pour un point, sont au contraire par contre-coup extrêmement irritantes pour un autre, et qui enfin, loin de faire naître sur la partie même où elles agissent directement l'action morbide qui leur est propre, ne la produisent ordinairement qu'à une distance quelquefois considérable de cette partie : telles sont spécialement les réfrigérations subitement éprouvées par la peau en moiteur, réfrigérations qui, en enlevant instantanément à cette importante surface organique une trop grande proportion d'électricité sous-épidermique, ou en anéantissant trop vite les conditions locales de la condensation de ce fluide, en déplacent brusquement et les courans, et les foyers, et les divers phénomènes organiques consécutifs. De là donc la dénomination de causes indirectes, qui leur a été judicieusement appliquée. Enfin, il est un autre genre de causes indirectes, mais d'une nature tout-à-fait organique, résultant d'un côté des corrélations physiologiques existant entre nos divers tissus par la voie des nerfs, de l'autre de l'équilibre ou du partage réciproque qui tend naturellement à s'établir entre ces mêmes tissus, relativement au fluide électrique dont ils peuvent tour à tour se trouver trop fortement surchargés sous l'influence d'un mouvement phlogistique prononcé ; ces dernières causes, éminemment réactives, ont donc été distinguées des précédentes par la dénomination particulière de causes sympathiques. De ce nombre

sont les vives irritations gastriques qui réagissent sur le cerveau, et les affections morales tristes qui, au contraire, réagissent sur l'estomac et le tube digestif

Son mode de développement. — Dès que l'une ou l'autre des causes dont nous venons de parler a assez long-temps ou assez puissamment agi sur un point quelconque de l'organisme, pour en exagérer phlogistiquement l'état électrique normal, tous les phénomènes de la vie y augmentent simultanément d'activité. La sensibilité y devient bientôt du malaise ou de la douleur, et suivant que l'exaltation électro-organique, cause primitive de ce changement, prend le caractère rémittent ou uniformément continu, ce malaise, cette douleur, revêtent eux-mêmes la forme lancinante, paroxismatique ou uniformément continue. Mais à peine cette première influence s'est-elle fait sentir, que déjà les vaisseaux capillaires de la partie irritée, cédant à la puissance essentiellement expansive de l'électricité condensée au milieu d'eux, se dilatent de manière à pouvoir admettre une plus grande quantité de globules sanguins, et que ceux-ci, également modifiés par la même action, s'y meuvent et y circulent avec plus de célérité. Si, par suite de sa force ou de son étendue, et surtout de l'abondance de ses produits réactionnaires, le foyer électrique local vient à étendre sympathiquement son action vers le cerveau et vers le cœur, celui-ci, par l'accroissement d'activité qu'il en reçoit, ne tarde pas à augmenter l'accélération générale de la circulation, et par conséquent le nombre des élémens de l'irritation qui en a été le point de départ. Un autre phénomène, qui

n'est que la conséquence naturelle des précédens, c'est-à-dire une légère augmentation de température, ne tarde pas alors à se manifester. Cette élévation variable de température, dont les différences physiologiques et thérapeutiques ont récemment fourni à l'un de nos plus habiles chimistes, M. Bequerel, l'occasion de faire avec M. le professeur Bréchet de si remarquables expériences de physique médicale, vient évidemment de deux sources à la fois, savoir :

1.° De la plus grande quantité de calorique localement dégagé par une proportion de sang plus grande et plus fréquemment renouvelée ;

2.° De l'activité plus grande des compositions et des décompositions organiques qui doivent nécessairement résulter de ces conditions nouvelles.

Enfin, il est deux autres phénomènes qui succèdent à cet accroissement d'énergie vasculaire, et achèvent de constituer les caractères essentiels de l'état inflammatoire : ce sont, d'une part l'augmentation de volume des parties irritées ; de l'autre celle de leur coloration naturelle. La cause immédiate de semblables phénomènes est trop facile à saisir pour qu'il soit nécessaire de l'indiquer ici.

Ces symptômes, qui appartiennent en général à toutes les inflammations naissantes, ou d'un développement très-récent, prennent en conséquence le nom de symptômes primitifs ; mais, pour peu que l'influence des causes ou conditions pathologiques auxquelles ils doivent leur origine, viennent à se prolonger ou à augmenter d'activité, il ne tarde pas à en résulter d'autres symptômes d'une

nature infiniment plus sérieuse et plus grave, et, qui en raison de leur apparition plus tardive, se nomment symptômes ou accidens inflammatoires consécutifs. Parmi ces derniers doivent être rangés les diverses sécrétions anormales qui se font dans les parties enflammées, les altérations de nutrition, les végétations, certaines destructions gangréneuses et ulcéreuses de nos tissus, etc. Les produits sécrétoires propres à quelques-unes de ces lésions sont parfois si nuisibles et si délétères, que leur contact sur les parties saines d'un autre individu ou d'une autre portion du corps, peut y devenir le germe, le point de départ d'une maladie tout-à-fait semblable à celle dont ils sont le résultat; de là les inflammations dites contagieuses.

Sa marche. — La marche de l'inflammation, c'est-à-dire le temps qu'elle met à parcourir ses différentes périodes naturelles, est au moins aussi variable que la constitution particulière de chaque individu, et que l'organisation spéciale de chacun des tissus qui peuvent en être alternativement le siége. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, elle résistera bien davantage chez un sujet extrêmement pléthorique et sanguin, que chez un sujet d'une constitution pourvue, d'une proportion modérée d'élémens réactifs et réparateurs; chez celui dont le sang se trouve dans un état inflammatoire prononcé, que chez celui qui présente ce fluide pur de toute altération semblable; enfin, chez un malade qui dans son cours observera sans interruption une conduite hygiénique, sage et régulière, que chez celui qui, pendant tout ce temps-là, n'obéira qu'à des inspirations tout-à-fait contraires aux besoins et aux exigences de son état.

Dans tous les cas, que l'inflammation soit ou non soumise à un traitement rationnel et régulier, elle sera aiguë, si ses symptômes ont beaucoup d'ardeur et ne datent que de quelques semaines ou de quelques jours, et elle sera subaiguë ou chronique, si ces mêmes symptômes, existant depuis plusieurs semaines ou plusieurs mois, ne conservent plus ni leur force ni leur acuité primitive. Lorsqu'elle a décidément revêtu cette nouvelle et dernière forme, elle tend souvent à persévérer d'une manière indéfinie, par suite d'une sorte d'altération devenue statique et persévérante dans les fonctions nutritives et électromotrices de la partie affectée; et enfin, lorsque, se comportant ainsi, elle se trouve assez profondément enracinée dans l'économie animale, pour résister désormais à toutes les ressources de la nature et de l'art, elle prend le caractère définitif d'une affection tout-à-fait incurable.

Ses terminaisons. — Quelque variable que soit l'inflammation, considérée dans ses formes et dans sa marche, elle ne l'est pas moins, envisagée sous le point de vue de ses diverses terminaisons. Cependant l'on peut rigoureusement réduire ces dernières aux quatre modes suivans : 1.° la résolution ; 2.° la métastase, ou le déplacement ; 3.° la transformation du tissu malade en une substance de nouvelle formation ; 4.° la mortification de ce même tissu ou la cessation de la vie dans l'organisme tout entier.

Terminaison par résolution. — La terminaison par résolution, c'est-à-dire, par le retour spontané et graduel de la partie affectée à son état primitif et normal, sans développement sur aucun autre point de l'économie animale d'aucune autre espèce de lésion semblable, est

sans contredit la solution la plus favorable que puisse avoir l'inflammation, et par conséquent, c'est celle que l'on doit le plus constamment chercher à obtenir. En effet, c'est celle qui laisse le moins de traces de son passage, et qui, après sa disparution totale, a le moins de tendance à se reproduire. Voilà d'ailleurs la manière dont ce changement doit naturellement s'opérer : l'irritation se trouvant alors dans des conditions telles, qu'aucune cause nouvelle ne tend ultérieurement à l'entretenir d'une manière active, si ce n'est la congestion sanguine locale qui l'accompagne, c'est-à-dire, la surabondance d'élémens réparateurs qui ont été électriquement attirés par son influence, les vaisseaux capillaires sanguins de la partie affectée ne tardent pas à se resserrer peu à peu, et obéissant de plus en plus à leur contractilité organique insensible, ils reviennent graduellement à leur capacité primitive.

Par suite de cette rétractation générale et progressive de tous les vaisseaux irrités, le sang, aliment naturel et indispensable de toute irritation, comme de toute action vitale, quelle qu'elle soit, afflue de moins en moins dans le tissu des parties malades, et bientôt enfin n'y circulant plus que dans des proportions relatives aux besoins de leurs fonctions physiologiques et normales, il ne met plus le moindre obstacle au rétablissement complet et définitif de leur calme habituel.

Comme un semblable changement s'opère toujours lentement et sans secousse, il ne peut point en résulter d'ébranlement sensible pour les autres parties de l'économie, et la santé générale se rétablit par un pur et

simple retour de toutes les actions électro-physiologiques à leur état d'équilibre naturel et régulier.

Terminaison par métastase ou déplacement. — Il arrive quelquefois qu'après avoir parcouru une ou plusieurs périodes sur le lieu même de son développement ou de son invasion, une inflammation disparaît brusquement de ce lieu, et se reproduit ailleurs avec sa première forme ou une forme tout-à-fait nouvelle. Ce changement, qui prend le nom de métastase, peut être très-fâcheux quand il a lieu d'un organe peu important vers un autre organe plus ou moins essentiel à la vie ; mais il peut, au contraire, avoir les résultats les plus favorables, s'il se fait d'une manière inverse, ou s'il se résume en une simple exagération passagère et critique d'une fonction sécrétoire naturelle, telle que celle du tube digestif, de la peau ou des reins.

Rien, jusqu'à présent, n'avait été plus difficile à comprendre que le mécanisme des métastases, parce que rien n'était moins connu que le véritable principe moteur de l'irritation, principe dont ces phénomènes n'étaient en réalité que le déplacement accidentel et inattendu. Mais aujourd'hui que ce principe est parfaitement connu, il est infiniment aisé de se rendre physiologiquement compte de pareils phénomènes. Toutefois, le mode de déplacement d'une irritation peut s'opérer de deux manières, ou bien parce qu'une cause irritante a directement et primitivement agi sur un organe sain, de manière à y produire une action électro-phlogistique supérieure à celle déjà existante sur un autre organe plus ou moins éloigné (*ex duobus doloribus major obscurat alterum*), et alors on peut nommer cette métastase, métastase par distrac-

tion ; ou bien parce qu'une cause trop fortement sédative a fait soudainement et préalablement cesser l'irritation primitive, et alors on peut nommer ce nouveau genre de déplacement métastase par suppression ou par répercussion. Dans tous les cas, puisque l'électricité est l'élément essentiel, fondamental, générateur de toute irritation, il est clair que ce ne peut être que par suite du brusque déplacement de son foyer phlogistique, que doit se former ce dernier genre de métastase, tandis que le premier ne saurait être que l'effet de la formation accidentelle tout-à-fait secondaire sur un autre point de l'économie d'un nouveau foyer supérieur au premier, et par conséquent capable d'en absorber plus ou moins complétement tous les élémens d'activité. D'après cela, toute commotion morale triste, toute lésion traumatique un peu importante du poumon, toute stimulation exagérée de l'estomac ou du tube digestif, pourra devenir, en se manifestant dans le cours d'une autre irritation quelconque, la cause d'une métastase par distraction de cette même irritation, tandis que toute réfrigération, toute sédation thérapeutique trop rapide et trop brusque de la partie primitivement lésée, celle d'une métastase par suppression ou par répercussion.

Quant aux élémens secondaires d'une inflammation ainsi déplacée, tels que l'engorgement, la douleur, et surtout les nouveaux produits sécrétoires qui peuvent en être le résultat, ils ne sont que la conséquence et l'effet de ce premier mouvement de déviation électro-pathologique, et quelle que soit la rapidité de leur développement, ils ne peuvent jamais que lui succéder d'une ma-

nière plus ou moins prompte. Mais en même temps que ces divers phénomènes se manifestent sur le point de convergence des élémens de la métastase, l'on voit souvent, par suite de conditions physiologiques tout-à-fait opposées, disparaître comme par enchantement certaines collections purulentes formées au sein de parties précédemment enflammées. Cette circonstance coïncidant parfois avec l'apparition soudaine sur un autre point d'une collection de la même nature, avait fait supposer à certains praticiens que de semblables phénomènes devaient être considérés comme de véritables translations morbides opérées de toute pièce. Mais une pareille opinion ne peut être autre chose que l'une de ces mille et une conjectures erronées, dont malheureusement la médecine ne nous offre que de trop fréquens exemples. Quels seraient d'ailleurs les vaisseaux particuliers chargés d'opérer une semblable tranlation ? Supposerait-on que ce fût les vaisseaux sanguins ? mais alors comment comprendre que les matériaux de la collection résorbée pussent par là arriver à leur destination naturelle, et s'y trouver successivement déposés en totalité, sans que leur mélange préalable avec les matériaux du sang y eût mis le moindre obstacle ? Adopterait-on au contraire l'opinion que ce pourrait être plutôt par la voie des vaisseaux lymphatiques ? mais dans ce cas, la même difficulté subsiste, puisque ces mêmes vaisseaux versent directement dans l'une de nos principales veines tout le liquide qu'ils charrient. Toutes ces difficultés disparaissent devant l'explication qui nous est personnelle ; les principes sur lesquels elle est fondée peuvent seuls convenablement ren-

dre raison d'un fait aussi important ; ils font surtout admirablement comprendre comment peut quelquefois si rapidement s'opérer la résorption de certains épanchemens inflammatoires, à la suite du déplacement métastatique des causes locales dont ils ont été le résultat. En effet, dès que l'engorgement ou la trop grande réplétion des vaisseaux capillaires sanguins cessent d'être entretenus par l'exagération électrique dont ils avaient été accidentellement frappés, leur propriété exhalante diminue, et leur propriété absorbante augmente ; en sorte que les collections sécrétoires qui avaient été le produit de l'action momentanément accrue de la première de ces propriétés, se trouvent bientôt dissipées par le redoublement d'activité de la seconde.

Les accidens pathologiques connus sous le nom de crises, ne diffèrent des métastases proprement dites, que par le caractère presque constamment favorable qui les distingue, que par leur siége particulier, qui est presque toujours un appareil sécréteur, et que par la propriété qu'elles ont de constituer non une maladie nouvelle, mais bien seulement la solution ou la terminaison naturelle d'une maladie déjà existante. Du reste, leur mécanisme et leur mode de développement sont absolument les mêmes, et c'est toujours le déplacement d'un foyer d'électricité morbide qui en constitue le principe et le point de départ. Seulement, au lieu de créer au sein d'un organe non sécréteur ou d'une cavité sans issue un fâcheux surcroît d'activité vitale, qui ne peut qu'y donner naissance à une foule de produits ou de désordres nouveaux, les actions électro-pathologiques, déplacées ,

portent, dans ce cas, tout leur effet, soit sur un organe, soit sur une surface de sécrétion, et en redoublant l'activité de celle-ci, elles y perdent graduellement toute leur énergie morbide, en quelque sorte entièrement éteinte par la formation des nouveaux produits éminemment conducteurs qui en résultent. De là donc l'origine et la cause physiologiques de cette foule de supersécrétions critiques qui, dans le cours des maladies, s'opèrent tour à tour, tantôt par la voie de la peau, tantôt par celle des membranes muqueuses, tantôt enfin par celle des reins, etc.

Terminaison par transformation ou dégénérescence de tissu. — Après avoir été plus ou moins long-temps le siége d'une exaltation électrique extra-normale, et avoir par suite éprouvé dans son développement un degré d'accroissement tout-à-fait insolite, il arrive souvent qu'un organe contracte dans cet état un mode de nutrition entièrement nouveau, que ce nouveau mode de nutrition devient stable, et qu'en persévérant, il prend un caractère de plus en plus vicieux, de plus en plus incompatible avec l'accomplissement régulier des fonctions locales et générales de la santé.

Les altérations organiques auxquelles donne alternativement lieu ce changement total dans la texture et les fonctions de l'organe affecté, varient suivant une foule de circonstances particulières, telles par exemple que la constitution spéciale du sujet, que ses habitudes hygiéniques, que le climat où il vit, que le traitement auquel il a été soumis; et il n'est donc pas étonnant qu'au milieu d'une si grande diversité d'influences individuelles

et tout-à-fait accidentelles, une cause identique dans son principe et dans sa nature n'ait point toujours des résultats pathologiques parfaitement similaires. De cette diversité d'influences accidentelles simples ou combinées, résulteront en effet, chez l'un une altération tuberculeuse, chez l'autre un ramollissement émathodique ou spongieux, chez celui-ci un véritable cancer, chez celui-là une simple dégénérescence fibreuse. D'après la considération de pareils faits, comme d'après celle des difficultés nouvelles qui en découlent, sous le rapport essentiellement thérapeutique, il serait donc extrêmement peu physiologique et rationnel de conclure que de ce qu'en pathologie il peut souvent y avoir différence réelle de symptômes, comme de traitement exigé, il doit y avoir de même différence constante de principe et de cause dans le développement des phénomènes observés.

Terminaison par la mortification de la partie malade ou la cessation de la vie dans l'économie tout entière. — Si les causes irritantes directes ou sympathiques qui ont donné lieu à la formation d'un foyer électro-phlogistique local, ont agi avec une intensité trop grande, ou si l'économie se trouve alors dans des conditions organiques telles que la moindre action irritante soit capable d'en exagérer outre mesure les propriétés électro-dynamiques naturelles, on voit souvent la vie s'y éteindre brusquement, par suite d'un engorgement local trop considérable et trop subit de l'espèce d'étranglement physique qui ne tarde pas à en résulter. Au moment où ce brusque et violent travail pathologique commence à s'opérer, les parties qui en sont le foyer deviennent ordinairement le siége

d'une ardeur si vive et si cruelle, qu'elles font éprouver aux malades une sensation tout-à-fait semblable à celle d'un charbon ardent profondément enfoncé dans les chairs. C'est le phénomène distinctif de toutes les irritations dites charbonneuses, de la pustule maligne, de l'antrax simple, des éruptions furonculaires, et en un mot de toutes les gangrènes inflammatoires. Le principe de ces divers résultats ne diffère donc de celui de l'irritation simple que par l'énergie infiniment plus grande de l'action électriqne qui les produit; cette énergie va même jusqu'au point de donner quelquefois lieu à la formation de véritables escharres, ainsi qu'on le voit assez souvent daus les éruptions gangréneuses suscitées par les irritations typhoïdes. Dans tous les cas, la terminaison de l'inflamation par une mortification partielle de peu d'étendue ne peut qu'avoir de fâcheuses conséquences, si elle n'intéresse qu'un organe peu important, et surtout si elle sert de crise à une maladie interne dont elle absorbe et éteint toute la malignité; bien plus, elle peut en général, dans ce dernier cas, avoir les résultats les plus favorables, par suite surtout de la profondeur et de la puissance habituelles des modifications qu'elle imprime à l'économie. Mais si elle a pour siége spécial un organe essentiel à la vie, ou si elle n'est que le résultat impuissant et purement symptomatique d'une grave irritation interne dont elle ne fait que signaler au-dehors la nature et la marche irrésistiblement fâcheuse, sa manifestation est presque toujours d'un fâcheux augure, ou du moins sans aucune espèce d'efficacité réelle.

Mais, avons-nous dit, l'inflammation peut également

se terminer par la cessation complète de tous les phénomènes d'animation, de renouvellement organique et spontané qui constituent la vie, prise dans sa plus grande généralité, et l'économie tout entière peut dès lors subitement cesser de fonctionner, c'est-à-dire d'exister, ce qui arrive surtout à la suite des graves perturbations générales dont cette affection peut être l'origine, toutes les fois surtout qu'elle a pour principal foyer un organe ou un appareil organique chargé de fonctions absolument indispensables au maintien de la vie.

Cette terminaison peut être d'ailleurs tantôt extrêmement rapide, comme dans le choléra, l'apoplexie, la rupture du cœur, etc., tantôt d'une prodigieuse et douloureuse lenteur, comme dans certaines affections de la poitrine, et notamment la phthysie pulmonaire. Toutefois l'épuisement rapide ou lent des propriétés électromotrices du système nerveux, c'est-à-dire du sang qui en est le réservoir alimentaire et réparateur ; telle est d'ailleurs la raison essentielle et finale de la mort, produite soit par l'influence perturbatrice et répétée de l'irritation sur toute l'économie, soit par l'altération trop prononcée de l'un des viscères essentiels à la vie, et qui cesse dès lors de concourir à l'élaboration des alimens qui peuvent l'entretenir. Rien ne fait mieux comprendre le mécanisme de ce triste et dernier phénomène de notre existence, que ce qui se passe chez les gymnotes et les torpilles, toutes les fois qu'elles se sont long-temps détendues à l'aide des décharges électriques qu'elles ont la faculté d'opposer aux agressions dont elles peuvent être l'objet. En effet, sitôt qu'elles se sentent attaquées, elles

se collent immédiatement contre le corps des animaux qui les menacent, et elles les fatiguent plus ou moins long-temps à l'aide des commotions électriques qu'elles leur communiquent. Mais si le combat dure trop long-temps, et qu'elles aient perdu pendant sa durée toute l'électricité que leur réservoir renfermait, ou que leurs forces sanguines actuelles leur avaient permis de dégager, elles se trouvent totalement épuisées, et dès lors elles se laissent prendre ou dévorer sans difficulté et sans résistance. Eh bien ! il en est absolument de même de l'économie au sein de laquelle se trouve allumé un foyer permanent de dégagement exagéré d'électricité animale, c'est-à-dire de consomption de tous les principes matériels de la vie. Or, comme ce sont les élémens renfermés dans les vaisseaux sanguins qui, par leur action chimique incessamment renouvelée, alimentent ce foyer, si celui-ci est trop considérable, ou si les alimens qui l'entretiennent, en s'y consumant, sont ou trop peu abondans ou insuffisamment renouvelés, il ne peut manquer d'arriver un moment où leurs propriétés excitantes et alibiles générales se trouvent totalement épuisées, comme le réservoir électrique de la torpille, et où, par conséquent, la puissance électromotrice de l'organisme cesse de pouvoir alimenter la vie, dont elle est une des conditions inséparables.

Cependant, il peut arriver que, dans l'inflammation, la cause prochaine et immédiate de la mort n'est pas toujours due à un épuisement total des élémens réparateurs de l'électricité animale et de la vie. En effet, une cause matérielle et suspensive de l'action d'un or-

gane essentiel à la vie, comme le cerveau, le poumon ou le cœur, peut localement et directement agir sur l'un ou l'autre de ces viscères, de manière à en suspendre complètement l'action, et alors la vie cesse seulement parce que l'un de ces appareils ne peut plus prêter son indispensable coopération aux deux autres, pour l'entretien du mouvement des fluides et le maintien des autres conditions essentielles à la vie. Mais toujours est-il que dans l'un comme dans l'autre de ces cas, la mort n'arrive jamais que parce qu'un obstacle invincible s'est opposé au renouvellement périodique et régulier des élémens réparateurs de l'électricité animale, ou bien est venu s'opposer à ce que ces mêmes élémens fussent de nouveau portés dans le parenchyme de tous nos organes.

Telles sont, suivant nous, en principe et en peu de mots, l'origine et l'explication naturelles des effets définitifs non seulement des graves inflammations gastro-intestinales, qui s'opposent plus ou moins complètement au renouvellement régulier des élémens sanguins et alibiles de l'économie, mais encore des affections du poumon et du cœur, dont les résultats asphyxiques altèrent profondément ces élémens, et des diverses affections et compressions du cerveau, par suite desquelles toute influence nerveuse et électromotrice se trouve organiquement et irrévocablement suspendue.

PRINCIPES GÉNÉRAUX DU TRAITEMENT DE L'IRRITATION.

Ce que nous avons dit touchant les divers modes de terminaison naturelle de l'irritation, considérée d'une manière générale, nous met désormais facilement à même de concevoir : 1° par quel mécanisme secret s'effectuent

tour à tour ces différens modes de solution ; 2.° quel est celui de ces modes que l'art doit le plus fréquemment s'efforcer d'imiter ou de favoriser, suivant les diverses périodes où se trouve parvenue l'irritation, lorsque le praticien est appelé à la combattre.

L'on voit en effet, d'après ces données, que tout foyer électro-phlogistique qui n'est plus alimenté que par les seules ressources de la nature, peut se dissiper spontanément et d'une manière favorable, tantôt parce que la congestion sanguine qui sert matériellement à l'entretenir se trouve dans de telles conditions, qu'elle peut être graduellement et facilement vaincue par la seule force contractile de vaisseaux capillaires irrités (*résolution*), tantôt parce que sous l'influence de quelque excitation nouvelle développée sur d'autres points, et d'une manière plus ou moins circonscrite ou disséminée, ce même foyer se trouve totalement déplacé, ou bien tellement atténué par l'extrême division des élémens électriques et sanguins qui le constituaient, qu'il est bientôt complètement éteint (*métastases déplacemens, crises*).

Conformément à ces principes, et suivant son caractère distinctif, son intensité, sa période et les diverses idiosyncrasies sous l'empire desquelles elle vient à se développer, l'irritation peut donc être tour à tour victorieusement et rationnellement combattue, 1.° ou bien avec des précautions purement hygiéniques, ou, en d'autres termes, simplement protectrices des efforts naturels qui tendent alors à la faire graduellement cesser sur le lieu même où elle a pris naissance (*repos, diminution commuable des réparations, méthode expectante*);

2.° ou bien, avec des procédés beaucoup plus énergiquement antiphlogistiques, et propres, d'une part, à lui faire instantanément perdre une quantité variable de ses élémens réparateurs, de l'autre à affaiblir plus ou moins activement les propriétés électromotrices dont ces mêmes élémens peuvent se trouver naturellement ou accidentellement doués (*saignées générales et locales sous forme expoliative, diète absolue, neutralisation directe de l'électricité, si cette opération est praticable, boissons aqueuses et sédatives, bains tempérans; en un mot, méthode ssentiellement débilitante et calmante*); 3.° ou bien, enfin, avec le concours d'agens thérapeutiques d'une action directement opposée, c'est-à-dire d'une propriété éminemment irritante, et au moyen desquels l'on ne peut véritablement faire cesser une irritation quelconque, qu'en faisant naître sur un ou plusieurs autres points de l'organisme une irritation nouvelle, soit de la même nature, soit d'une nature différente, mais toujours d'un caractère infiniment moins dangereux et surtout beaucoup plus facile à maîtriser (*frictions simples ou médicamenteuses, massage médical, bains stimulans, sangsues en petit nombre, et sans écoulement sanguin consécutif, rubéfians, vésications volantes, exutoires, excitans diffusibles, excitans spéciaux des fonctions rénales ou cutanées, évacuans vomitifs et purgatifs, enfin méthode dérivative, révulsive et perturbatrice*).

L'incontestable possibilité de voir tour à tour réussir des moyens et des procédés aussi divers, dans le traitement d'une lésion dont le principe essentiel est cependant toujours le même, nous donne enfin la clef de toutes les

dissidences, de toutes les antipathies de systèmes parfois si tranchées, qui jusqu'à ce jour ont alternativement partagé la médecine, notamment à l'égard de la nature et du caractère des différentes affections qui ont l'irritation pour fondement et pour point de départ. C'est ainsi que Brown, Sthool, Sydenham, Pinel, Bosquillon, Louyer-Vilhermay, Anemann, Récamier, Rasori, etc., ont souvent paru, dans leur manière respective d'envisager les mêmes maladies sous le rapport de leur nature comme de leur traitement, d'une divergence et d'une opposition outrées. Les uns et les autres, pour faire prévaloir leurs doctrines d'une manière plus ou moins exclusive et et absolue, se sont cependant fondés sur des observations et des expériences nombreuses ; les uns et les autres, quoique partant quelquefois de principes évidemment inexacts, contradictoires, ou mal établis, sont cependant arrivés à certaines conséquences de fait, souvent on ne peut plus exactes et judicieuses. Or, comment se rendre logiquement raison des conceptions, de doctrines et de succès aussi divers, si, entre des faits en apparence aussi dissemblables que ceux qui leur ont servi de fondement et de point de départ, il n'existait point réellement quelque point de contact, quelque communauté d'origine, enfin quelque secret principe de ressemblance et d'identité physiologiques?

Ainsi, par exemple, pour bien juger de l'entière exactitude de ce que nous venons de dire, considérons un embarras gastrique, une fièvre bilieuse, une irritation modérée, simple ou saburrale de l'estomac, successivement traités par les méthodes expectante, antiphlogistique,

homéopatique et révulsive ; si nous faisons cet examen avec impartialité, et d'après les différens recueils d'observations appartenant à chaque système en particulier, nous verrons que ces diverses variétés de la même affection peuvent, dans certaines conditions, également bien guérir, et par les rafraîchissemens purs, et par les sang sues sur l'épigastre, et par l'administration des vomitifs, et par l'emploi des vésicatoires volans autour de la région de l'estomac et du foie, et enfin par le secours du procédé d'excitation réactive et disséminée emprunté à la méthode d'Anemann. Voilà d'ailleurs par suite de quelle influence et de quel mécanisme physiologiques, de semblables pro cédés, quoique d'une action directe fort peu uniforme, peuvent tour à tour être couronnés d'un égal succès :

1.° A l'aide de la méthode simplement diététique et rafraîchissante, la résolution de l'irritation gastrique peut graduellement s'effectuer par le seul fait de la rétraction croissante et soutenue des capillaires irrités, contraction par suite de laquelle l'état électro-phlogistique local doit nécessairement diminuer peu à peu d'intensité, puisque ses élémens réparateurs diminuent eux-mêmes d'abondance et d'activité (cette activité de nature électrique étant en effet directement affaiblie par l'action éminemment neutralisante des boissons aqueuses).

2.° Les saignées locales agissent exactement dans le même sens, seulement avec une énergie infiniment plus grande. Elles sont donc encore plus puissamment résolutives que les moyens précédens.

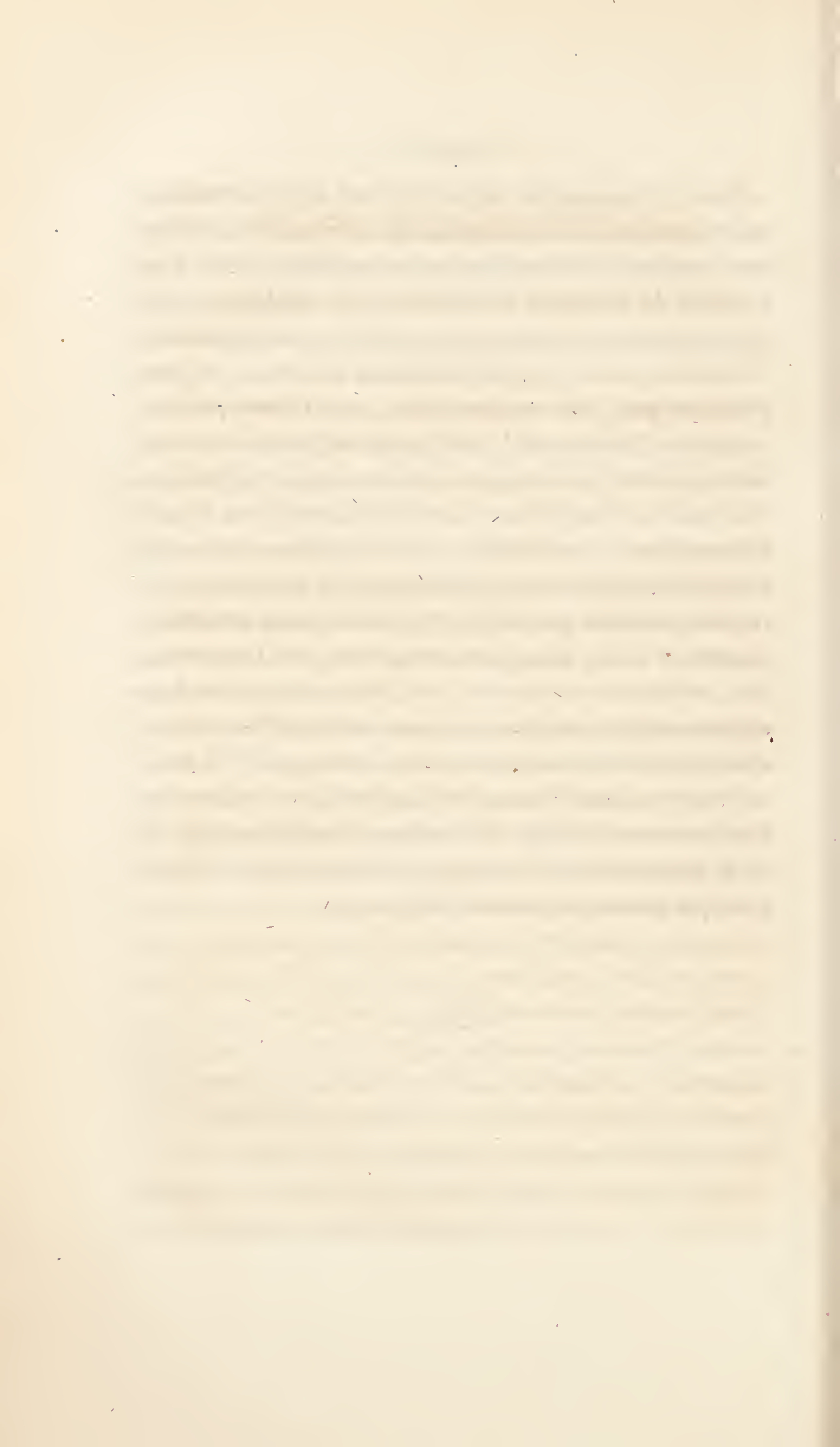
3.° Par les vomitifs on sollicite une réaction électro-musculaire et électro-cutanée générale, qui ordinaire-

ment fait naître une crise révulsive, analogue à celle d'un violent accès de fièvre intermittente, et par suite l'irritation locale, quoique momentanément suractivée par l'action immédiate et directe du médicament vomitif, se trouve bientôt entièrement anéantie par son action sympathique, indirecte et métastique.

4.° Les vésicatoires, mis dans le voisinage de l'irritation, ou, suivant la méthode de M. Louyer-Vilhermay, à une distance plus ou moins éloignée d'elle, tendent à en déplacer son foyer, et cela en développant sur un autre point de l'organisme une réaction électro-phlogistique supérieure à celle qui existait déjà ; en un mot, ils produisent une métastase factice, laquelle se prolonge plus ou moins, suivant qu'on les interrompt ou qu'on les transforme en exutoires.

5.° La méthode homéopathique stimule d'abord d'une manière plus ou moins active l'organe affecté ; mais d'un autre côté, et par l'absorption des particules médicamenteuses à l'aide desquelles elle agit, elle tend à stimuler aussi, mais bien plus longuement, toutes les autres parties saines de l'économie animale ; or, comme cette dernière action dure bien davantage et intéresse un bien plus grand nombre de parties que la première, elle doit bientôt l'emporter sur elle en influence et en activité ; mais tandis que l'excitation homéopathique générale, plus ou moins fréquemment répétée, tend à dissoudre, en l'étendant, l'irritation localisée dans l'estomac, le régime sévère et éminemment calmant auquel se trouve habituellement soumis le malade, tend puissamment à favoriser la résolution de cette même irritation.

Nous n'en dirons pas davantage pour faire convenablement apprécier toute l'exactitude de cette opinion, savoir : que, quoique incontestablement susceptible de céder tour à tour à la puissance modificatrice des médications les plus différentes, et même quelquefois les plus opposées, l'irritation n'en est pas moins toujours la même, toujours identique quant à sa nature intime, quant à son principe essentiel et fondamental. Différentes méthodes de traitement peuvent donc lui être alternativement opposées ; elles peuvent donc à tour de rôle également bien réussir à la résoudre, à la dissiper, pourvu qu'elles soient constamment employées avec intelligence et opportunité. Il en est assurément parmi elles de plus ou moins prudentes, de plus ou moins chanceuses dans leurs résultats respectifs ; mais il n'en est pas une, qui, dans tels cas ou dans telles conditions données, ne doive mériter d'être expressément préférée à toutes les autres. Il n'appartient donc, en général, qu'à la sagacité particulière ou qu'au tact tout personnel médical du praticien, de discerner les cas où la nature réclame le secours de telle méthode thérapeutique plutôt que celui de telle autre.



CONSIDÉRATIONS

PHYSIOLOGIQUES ET INTERPRÉTATIVES

SUR

LA NATURE ET L'ORIGINE DU CHOLÉRA.

Doit-on, enfin, considérer le choléra comme totalement étranger, dans son principe, au principe même de l'irritation, ou bien ne doit-on voir en lui que l'une des nombreuses et des plus graves variétés de cette dernière lésion, subitement portée, sous l'influence de certaines conditions extraordinaires, à un degré d'extension et de violence tout-à-fait insolite et comme foudroyant? En un mot, la perturbation des actions électro-physiologiques de l'économie animale est-elle ou non l'origine des phénomènes cholériques, comme elle est évidemment celle des phénomènes de l'irritation? En recueillant à cet égard les idées que l'expérience a pu nous fournir, en rapprochant surtout, des symptômes de cette terrible maladie, ceux d'une foule d'autres affections moins graves, mais d'un caractère mieux connu et ayant avec elle les plus nombreuses et les plus frappantes analogies; en considérant enfin leur point de départ et leur mode de développement, qui sont souvent les mêmes, et en allant ainsi du simple au composé, du connu à l'inconnu, nous ne tarderons pas à être en état de répondre d'une manière

bien positive : Oui, l'irritation et le choléra ont une origine commune, un même principe, une entière identité de cause et de nature.

En effet, quoique les symptômes du choléra, considérés d'une manière collective, constituent manifestement une maladie bien spéciale et bien tranchée, l'on ne peut méconnaître que, pris et examinés séparément, ils n'aient bien, les uns comme les autres, un caractère essentiellement et incontestablement phlogistique. La plus simple analyse suffira pour nous convaincre de l'exactitude de cette opinion.

1.° L'engourdissement général, le refroidissement de la peau, l'espèce de flétrissure et la décoloration faciales subites, qui d'ordinaire signalent l'invasion du choléra, se manifestent également dans une foule d'accidens phlogistiques ordinaires, quoique pourtant avec une intensité infiniment moindre, et ils sont tout aussi fréquement les symptômes précurseurs de la plupart des graves irritations profondes, que ceux des affections essentiellement cholériques. Sans doute ces symptômes ne sont point en eux-mêmes d'une nature véritablement phlogistique; mais comme l'état algide, ou le frisson fébrile qui se manifestent très-souvent après ce qu'on nomme fort improprement une suppression subite de transpiration, ils ne sont évidemment que la conséquence et l'effet du développement sur d'autres points de quelque vaste foyer électro-phlogistique, vers lequel tous les élémens réactifs et réparateurs de la vie se trouvent subitement et violemment concentrés. Ces phénomènes ont donc la plus parfaite ressemblance avec ceux de toutes les irritations naissantes,

douées d'assez de force et d'activité pour avoir un vaste retentisssement organique, et troubler profondément par là l'équilibre normal des actions électro-physiologiques de la vie.

2.° Un autre groupe de phénomènes qui succèdent rapidement aux précédens, et qui, par opposition, viennent complètement justifier ce que nous venons d'avancer à leur égard, ce sont : 1.° une sensation d'ardeur souvent des plus vives et des plus cruelles, développée dans la profondeur de la région épigastrique; 2.° une sensibilité excessive se faisant en même temps sentir à la même région, et s'exaltant sous l'influence de la pression la plus légère; 3.° l'envahissement de tout le bas-ventre par des coliques on ne peut plus aiguës, mais dont la violence se fait particulièrement remarquer dans le trajet du gros intestin. Or comment pourrait-on logiquement contester qu'une exagération aussi prononcée de la chaleur et de la sensibilité organiques des viscères contenus dans l'abdomen, ne soit pour eux un caractère positif d'exaltation électrique, de congestion sanguine et par conséquent d'irritation?

3.° Ensuite viennent les vomissemens convulsifs et les déjections alvines liquides, dont les produits sont quelquefois si considérables, qu'on peut à peine concevoir que les membranes muqueuses qui les fournissent puissent en si peu de temps dépouiller le sang d'une si grande proportion de ses élémens. Eh bien! comment ces sécrétions mordides pourraient-elles s'effectuer avec une abondance aussi insolite et aussi exagérée, sans une augmentation préalable et prononcée dans la vitalité et l'état

électrique des surfaces qui les produisent, c'est-à-dire sans le développement nécessaire d'une irritation plus ou moins violente dans le tissu de ces mêmes parties ? Ces symptômes sont donc une nouvelle preuve de la nature phlogistique du choléra.

4.° Mais d'autres conditions morbides non moins constantes et surtout non moins conformes aux principes précédens que celles dont nous venons de faire l'énumération, ce sont les graves perturbations dont le poumon et le cœur sont aussi le théâtre. A l'embarras et à la précipitation tumultueuse des battemens du dernier de ces organes, il est facile de reconnaître qu'il se trouve en ce moment sous la double influence et d'une irritation directe de son tissu, et d'un engorgement exagéré de ses cavités, lesquelles ne peuvent qu'imparfaitement se débarrasser de tout le sang qui les remplit et les distend outre mesure. D'un autre côté, les artères extérieures font à peine sentir leurs pulsations, par suite de l'éloignement de tous les élémens d'excitation excentrique, tandis que les artères abdominales, par suite de conditions locales tout-à-fait opposées, semblent au contraire animées de mouvemens beaucoup plus énergiques que dans leur état habituel. Quant au poumon et à la respiration dont ce dernier organe est le principal agent (1), les désordres dont ils sont

---

(1) De nombreuses et intéressantes expériences, que nous avons vu faire par M Magendie, et que nous avons souvent répétées avec M. Segalas, prouvent indubitablement que la respiration peut aussi partiellement s'effectuer par la voie de la peau; de telle sorte qu'en dépouillant un animal vivant, de manière à mettre ses vaisseaux capillaires

atteints ne sont pas moins profonds ni moins graves. L'oppression inexprimable qu'éprouvent alors les malades et les bruits divers que l'oscultation de leur poitrine fait entendre, ne laissent pas le moindre doute à cet égard. Ce qu'il y a de plus constant dans ce cas, ce sont les signes d'un vaste et violent engouement du parenchyme pulmonaire, avec sécrétion bronchique tellement abondante, qu'il ne tarde pas à en résulter une gêne asphyxique des plus considérables et des plus menaçantes. Or, tous ces phénomènes peuvent-ils dépendre d'une autre cause que d'un violent engorgement phlogistique du poumon et du cœur?

5.° Enfin un cinquième et dernier phénomène qui vient compléter le tableau symptomatique de la maladie qui nous occupe, ce sont les crampes si pénibles, qui quelquefois se font simultanément sentir aux membres inférieurs et aux muscles extenseurs de la colonne verté-

---

cutanés à découvert, il succombe bien plus tardivement à l'asphyxie par strangulation, que lorsqu'on le soumet à cette dernière opération sans lui avoir fait préalablement subir la première. Cela rend parfaitement raison de ce que l'homme, dont la peau est fine et sans poil, peut résister bien plus long-temps que le chien, par exemple, à l'asphyxie par submersion. Ce qui achève encore de confirmer ce fait, c'est que plus l'homme est jeune et a par conséquent la peau fine, tendre et vasculaire, plus il peut résister long-temps à ce même genre d'asphyxie. Les lois qui règlent l'ordre des successions à l'égard d'individus de différens âges, simultanément submergés en mer, procèdent cependant d'après la supposition de résultats tout-à-fait contraires; c'est-à-dire en supposant que le père doit survivre à son enfant, et par conséquent hériter de lui, ou, en d'autres termes, que le plus âgé doit résister plus long-temps à la mort par immersion que le plus jeune.

brale. Cet accident résultant d'un resserrement douloureux, convulsif et persistant d'un certain nombre de fibres ou de faisceaux musculaires, ne peut d'ailleurs dépendre, comme les convulsions si pénibles de l'estomac et du tube digestif, que de l'accroissement excessif qu'acquiert alors l'action électro-physiologique naturelle, qui sollicite habituellement, et sous l'empire de la volonté, la contraction régulière des muscles. Une cause de cette nature ne peut donc manquer d'être considérée comme éminemment phlogistique, puisque c'est elle qui sert de principe et de stimulant naturel à l'action du vaste système locomoteur.

Quant à l'épuisement rapide et à l'espèce d'amaigrissement subit éprouvés par la plupart des cholériques, ils sont évidemment l'effet, 1.° des pertes excessives que les supersécrétions gastro-intestinales leur ont principalement causées; 2.° de la concentration sur des appareils organiques plus ou moins éloignés de leurs tissus extérieurs ou tégumentaires, de tous les élémens alibiles, stimulans et réparateurs à la présence desquels ces mêmes tissus doivent leur nutrition, leur activité et leur épanouissement habituels. Enfin, dans ce cas, les causes de la mort ne sont pas moins faciles à comprendre et à expliquer. Il suffit, pour s'en former une juste idée, de joindre par la pensée, aux effets qui doivent inévitablement résulter des pertes dont nous venons de parler, ceux que ne doivent pas moins nécessairement produire, par rapport à l'oxigénation si imparfaite du sang et à sa circulation dans le poumon, l'engouement général du tissu muqueux et parenchymateux de cet organe, et l'accumulation dans

toutes ses cavités respiratoires de l'énorme quantité d'écume bronchique dont ne tarde pas à s'accompagner une semblable lésion. Or, comment l'émathose, qui est si nécessaire pour redonner continuellement au sang les propriétés nutritives et électromotrices que lui font incessamment perdre les fonctions intrà-capillaires, pourrait-elle continuer à s'accomplir au milieu de semblables conditions? Ces conditions ne peuvent donc se prolonger sans devenir bientôt, pour les malades, la cause des plus grands dangers.

D'après l'indication sommaire de ces différens symptômes essentiels et caractéristiques, l'on peut donc définir le choléra, une congestion soudaine, générale et en quel que sorte foudroyante, de nos principaux viscères intérieurs, mais notamment de l'estomac, du foie, des intestins et du poumon, préparée par certaines prédispotions individuelles, et déterminée par l'effet immédiat d'un brusque et violent déplacement, au profit de ces mêmes viscères, des principales actions vasculaires et électromotrices de la peau.

Sans doute, nous dira-t-on, ces phénomènes sont communs à une foule d'autres maladies, ce que nous ne contesterons nullement; mais ce qui les en fait essentiellement différer, c'est l'ensemble des conditions organiques et météorologiques qui les préparent ou les déterminent, c'est la réunion et la combinaison extraordinaire, insolite de ces mêmes conditions; c'est enfin la violence, l'universalité et l'instantanéité particulières de leurs effets, lorsque tout, dans l'économie, est d'ailleurs convenablement disposé à leur manifestation.

Parmi les causes prédisposantes du choléra, nous placerons en première ligne : 1.° toutes les affections intestinales habituelles, constituant pour le vaste appareil digestif et ses annexes un principe naturel et permanent de concentration sanguine et électro-phlogistique ; 2.° toutes les commotions physiques et morales, essentiellement débilitantes du système nerveux, c'est-à-dire de nature à affaiblir d'une manière plus ou moins vive et profonde la résistance naturelle de l'organisme à toutes les influences extérieures, capables d'en faire violemment cesser l'équilibre électro-physiologique normal.

Mais ces prédispositions une fois données, quelles seront les causes physiques particulières qui, au dehors, pourront assez puissamment agir sur l'organisme vivant, et notamment sur le vaste système nerveux et vasculaire de la peau, pour déterminer l'explosion complète du choléra ?

Suivant nous, et pour être en tout parfaitement conséquent à ce qui précède, ces causes ne sont point aussi spéciales et aussi étranges qu'on pourrait généralement le supposer, et elles ne doivent être considérées que comme une pure et simple exagération de celles qui produisent habituellement en nous des irritations moins brusques et moins violentes. Ce qu'il peut y avoir, d'ailleurs, d'extraordinaire, d'insolite et de vraiment étrange en cela, il ne faut absolument le chercher que dans la combinaison même de ces causes, que nous croyons d'ailleurs dépendre des seules modifications météorologiques de l'air, et des influences physiologiques et pathologiques qui doivent en résulter.

Pour arriver à une appréciation aussi juste, aussi rigoureuse que possible de cette idée, nous avons fait beaucoup de recherches, interrogé beaucoup de faits, et nous nous sommes surtout attaché à nous éclairer de l'expérience particulière de ceux qui, voyageant beaucoup de jour comme de nuit, avaient dû être le mieux à même de s'apercevoir des différentes modifications éprouvées par l'atmosphère pendant le règne de la maladie qui nous occupe.

Beaucoup de voyageurs instruits et excellens observateurs nous ont déclaré qu'à cette époque il arrivait souvent que, sans qu'aucun mouvement ni aucun dérangement apparent ne s'opérassent dans l'air, l'on passait, à de très-courts intervalles, d'une atmosphère douce, molle, ou analogue à celle d'un temps d'orage, à une atmosphère fraîche, saisissante et presque glaciale. Plusieurs conducteurs de voitures, questionnés à ce sujet, nous ont également assuré avoir fréquemment constaté ce fait, et en avoir été tellement frappés, qu'ils en avaient souvent parlé entre eux comme pour savoir mutuellement s'ils ne se trompaient point. Mais une autre circonstance qui a dû frapper tout observateur un peu attentif, c'est qu'à cette époque l'on remarquait très-souvent qu'à midi par exemple, et contrairement à toutes les lois atmosphériques régulières, il existait une fraîcheur des plus vives, tandis que vers minuit il régnait une température quelquefois si douce, qu'on eût supposé le soleil encore au-dessus de l'horizon. Enfin combien de fois ne voyait-on pas alors l'atmosphère se charger subitement, même au milieu du jour, d'épais brouillards,

et surprendre ainsi, par l'explosion d'une fraîcheur soudaine et inattendue, l'homme imprudent et laborieux, souvent en sueur, mal vêtu, ou dans le cours d'une digestion difficile.

Que par exemple, sous l'empire de pareilles conditions, un individu déjà doué d'une irritabilité digestive prononcée, vienne à être quelque temps soumis à l'action de quelque substance fortement indigeste ou à l'influence répercussive d'un courant d'airfroid, d'une impression morale triste, ou d'un violent saisissement d'effroi, il ne tardera pas, en général, à être frappé des symptômes cholériques, souvent les plus graves; la puissance pathologique et la fréquence des dernières causes que nous venons d'indiquer, explique assez bien pourquoi, quand tout est d'ailleurs favorable à l'invasion de l'épidémie, l'on voit si souvent, tantôt dans une ville, tantôt dans un seul et même bâtiment, se manifester après un premier cas une foule d'autres cas semblables, comme s'ils étaient la conséquence nécessaire l'un de l'autre, et comme si la propagation s'en effectuait réellement par voie d'infection (1); l'on sait en effet qu'il n'y a point d'actions plus fortement perturbatrices des fonctions de l'estomac et du tube digestif, que la tristesse et l'effroi.

Or, pour expliquer maintenant en peu de mots toute

---

(1) M. le professeur Broussais est, comme on le sait, de cette opinion; mais quelque grave que soit pour nous une semblable autorité, nous ne partageons point cet avis, et en osant ainsi exprimer un avis aussi contraire au sien, nous ne faisons qu'imiter la noble indépendance dont il nous a donné de si beaux et de si fréquens exemples.

notre pensée sur l'origine, la marche et le mode de développement du choléra, nous dirons que notre opinion à cet égard est que jamais il ne peut épidémiquement éclater dans aucun lieu, qu'autant que les conditions atmosphériques de ce lieu se trouvent extraordinairement avoir un caractère hygrométrique, thermométrique, barométrique et électrométrique, tel qu'il puisse généralement en résulter, pour la plupart des organisations prédisposées, la génération successive des phénomènes suivans : 1.° affaiblissement, énervation générale de l'organisme, qui rendent la fatigue plus difficile à supporter, les digestions plus susceptibles de troubles, la transpiration plus abondante, l'action qui la produit plus mobile, et la force de résistance organique beaucoup moins grande ; 2.° augmentation de la sensibilité de la peau à l'impression de l'air, notable diminution de sa puissance réactive, et propension infiniment plus grande de sa part à subir l'action répercussive de toutes les causes qui peuvent tendre à en déplacer brusquement les courans électriques et sanguins ; 3.° enfin déplacement métastatique et décisif de ces mêmes courans, et concentration violente de toutes les actions, qu'ils entraînent, sur le tube digestif, le foie, le poumon et le cœur, lesquels absorbant en quelque sorte à eux seuls presque toutes les forces et toutes les ressources réactives de l'économie, doivent bientôt devenir le foyer des perturbations vitales les plus énergiques et les plus désordonnées ; et c'est alors que, tandis qu'il règne au-dedans une chaleur des plus cruelles et des plus ardentes, l'on voit ordinairement se manifester au-dehors un engour-

dissement glacial, une sorte de réfrigération cadavérique.

Ce qui prouve combien la perturbation directe des fonctions perspiratoires et électro-physiologiques de la peau, doit être considérée comme ayant une influence majeure sur le développement des graves, des foudroyantes congestions cholériques des viscères thorachiques et abdominaux, c'est surtout le soin extrême avec lequel l'on a vu partout, dans les épidémies du choléra, les hommes rechercher, par intelligence ou par instinct, l'usage des vêtemens de laine, ainsi que de tout ce qui pouvait le mieux concourir à maintenir ou à ranimer en eux la puissance réactive de l'enveloppe cutanée. C'est ici le cas de rappeler à la mémoire de nos lecteurs ce qui s'est passé, il y a quelques années, dans une caserne d'Aix. Un matin, au moment même de la visite du chirurgien-major et de quelques officiers, plusieurs soldats sont simultanément frappés du choléra; le nombre des cas allait se multipliant de plus en plus dans plusieurs dortoirs à la fois, lorsque tout-à-coup, dans l'un de ces dortoirs, une voix s'écrie : « Fermez les croisées ! » L'on obéit; toutes les croisées qui, par leur opposition, donnaient lieu à de nombreux et funestes courans d'air, sont aussitôt fermées dans un premier compartiment, et dès-lors aucun nouveau cas ne se manifeste dans ce compartiment-là. Bientôt on en fait autant dans tous les autres dortoirs, et, comme dans le premier, la propagation de la maladie ne s'arrête qu'à partir de ce moment. D'après cela il est évident que si le développement et la propagation de l'épidémie dépendaient principalement, ou même acces-

soirement des évacuations des malades, ou des émanations qu'ils fournissent, elle aurait dû se répandre bien plus rapidement encore après la clôture des croisées, qu'elle ne le faisait auparavant, puisque, à partir de ce moment-là, le défaut total de renouvellement de l'air devait singulièrement favoriser la concentration et l'accumulation des miasmes cholériques.

Pour ajouter encore à la force et à la justesse de ces argumens de fait, interrogeons maintenant les différens modes de traitemens employés avec le plus de succès, et voyons de quelle manière ils peuvent et doivent alors agir sur l'économie.

Lorsque les accidens ne sont qu'à leur début, l'on sait que les moyens les plus promptement et les plus généralement favorables, sont tous ceux qui tendent le plus directement à augmenter la chaleur et l'excitation extérieures, c'est-à-dire, l'action électro-physiologique ou réactive de l'enveloppe cutanée. Aussi, combien de fois n'a-t-on pas vu à cette période l'emploi des bains de vapeur, des couvertures de laine chaudes, des frictions stimulantes, de larges et vigoureuses sinapisations, d'un simple sac de boulanger sortant du four, etc., produire les effets les plus salutaires, et faire rapidement avorter tous les accidens déjà développés. Bien plus, les mêmes moyens ou d'autres procédés analogues peuvent encore fréquemment réussir dans des périodes beaucoup plus avancées de la maladie, pourvu toutefois que toutes les ressources de réaction de l'économie ne soient point encore entièrement épuisées Nous rapporterons, pour la confirmation de ce fait, la note suivante, tirée du *Nattional* du 22 août 1836, le-

quel l'avait lui-même empruntée au journal *la France.* Deux ouvriers, employés à l'extraction du sel des lacs de Saltzbourg, sont frappés du choléra, et bientôt dans un état tellement désespéré, qu'ils sont abandonnés du médecin. Leurs corps étaient presque noirs et d'un froid inanimé. Le chef des ouvriers les fait alors plonger l'un après l'autre dans un bain très-chaud, composé de l'eau salée tirée de l'un des lacs; dès-lors ils deviennent graduellement, de noirs, rouges, puis rosés; enfin ils se raniment peu à peu, ne tardent pas à éprouver du bien-être, et en trois heures sont tout-à-fait hors de danger, sans avoir été soumis à l'usage d'aucune autre médication.

Or, que peuvent produire de pareils moyens, si évidemment et si directement stimulans du tissu cutané, si ce n'est une plus ou moins forte réaction électromotrice au profit de cette dernière et importante enveloppe? Comment peuvent-ils avoir de si fréquens et de si remarquables succès, si ce n'est en détournant par là de l'estomac et des autres viscères intérieurs, la cause des divers élémens de congestion et de surirritation qui les accablent et en oppriment les fonctions.

Mais, nous dira-t-on, des moyens d'une nature bien différente ont aussi très-souvent un succès égal, tels par exemple que l'ipécacuanha, que l'opium, que la glace à l'intérieur, que les potions alcooliques de M. Magendie, etc. Nous répondrons à cela que, dans certaines conditions données, ces différens procédés peuvent bien, il est vrai, n'être pas sans succès, puisqu'en définitive ils tendent tous à donner indirectement lieu à un même mouvement organique, à un résultat final tout-à-fait semblable. En

effet, pour parler d'abord de l'ipécacuanha, en même temps que ce médicament a la propriété reconnue de tendre sensiblement à diminuer l'activité sécrétoire des muqueuses gastro-intestinales, il peut, comme stimulant vomitif, tendre puissamment à favoriser alors le déplacement des courans électriques abdominaux au profit du système musculaire extérieur et de la peau; par conséquent, il ne peut manquer d'être quelquefois très-efficace, en servant de point de départ à une ardente et utile réaction diaphorétique, qui rétablit bientôt l'équilibre général des actions électriques et vasculaires de l'économie.

L'opium, qui est aussi un des astringens locaux les plus puissans que nous connaissions, exerce, après son absorption, une stimulation diffusible ou disséminée qui n'est pas moins incontestable que la première de ces propriétés. Brown, qui a étudié ce médicament avec un soin extrême, M. Bailly, qui en a suivi l'application avec non moins d'attention, enfin, tous les praticiens qui en ont, comme eux, convenablement analysé les effets, s'accordent à reconnaître qu'il est peu d'agens thérapeutiques qui agissent avec plus d'activité que lui, notamment comme réactif cutané ou stimulant diaphorétique. Sous ce double point de vue, il peut donc aussi avoir maintes fois et ses avantages et son opportunité, dans le traitement du choléra.

La glace est rarement employée seule. Sans doute elle constitue très-souvent la meilleure forme sous laquelle on puisse administrer les boissons; mais pour que sa puissance déviative du dedans au-dehors, c'est-à-dire, inverse de celle qui a pu primitivement agir sur la peau,

soit assez forte pour refouler efficacement vers cette surface les courans électriques spécialement concentrés sur l'estomac et le tube digestif, il faut en général qu'elle soit convenablement secondée par l'influence attractive de quelque excitant cutané directement, simultanément employé. Autrement, elle aurait isolément bien peu d'effet local, et pourrait difficilement conjurer à elle seule les graves symptômes auxquels on l'opposerait. Ainsi, l'on doit habituellement en combiner l'application, soit avec celle des sangsues en petit nombre et souvent répétées entre deux cataplasmes sinapisés à demeure sur l'abdomen, soit avec celle de ces derniers topiques seulement, soit avec celle des ventouses scarifiées, soit enfin avec celle de linimens plus ou moins fortement réactifs, etc.

Enfin, le mode d'action des potions alcooliques ne peut être plus difficile à concevoir. En augmentant jusqu'à un certain point la force réactive des muqueuses sur lesquelles elles exercent leur première et directe influence, elles peuvent quelquefois assez promptement amener la diaphorèse critique dont l'explosion doit presque toujours juger la maladie. Mais pour peu que leurs élémens spiritueux viennent à être absorbés et portés par le torrent circulatoire dans nos divers parenchymes organiques et nerveux, elles ne peuvent manquer d'agir avec utilité comme agens d'excitation disséminée, c'est-à-dire, comme d'excellens déviatifs surtout de la peau. De là, une plus ou moins grande tendance à la diaphorèse, et par conséquent, une provocation plus ou moins énergique au déplacement du dedans au dehors de tous les foyers électro-phlogistiques gastro-intestinaux. Il y a donc des cas où un semblable

procédé peut merveilleusement convenir, et réussir bien plus promptement que tout autre.

Il est donc constant que tous ces moyens peuvent tour à tour jouir d'une égale efficacité curative, parce que le choléra n'a qu'une seule manière de guérir, qui est le développement d'une réaction électro-phlogistique en sens inverse de celle qui l'a occasionné, et que cette importante réaction, ces mêmes moyens peuvent, dans certains cas, la provoquer les uns comme les autres. Les réactifs gastro-intestinaux directs doivent généralement accroître l'irritation cholérique elle-même dans son principal foyer, et par conséquent il semble, au premier abord, difficile de comprendre comment il peut en résulter quelquefois la guérison. Mais indépendamment de l'effet d'absorption qui agit loin du foyer cholérique, et comme stimulant diaphorétique ou distractif, il faut bien savoir que certains modes de stimulations muqueuses n'agissent point en augmentant la sécrétion débilitante des membranes qui en sont le siége, mais bien en développant dans le tissu nerveux de ces mêmes membranes un genre de condensation électrique qui tend à un déplacement d'électricité animale dans le sens des nerfs sympathiques, plutôt que dans le sens des tissus directement stimulés ; et de là, l'origine de certaines réactions de l'estomac vers le cerveau et vers la peau.

Mais, il faut se hâter de le dire, quoique ces différens moyens puissent quelquefois alternativement réussir, en donnant lieu à une même impulsion organique, à une crise tout-à-fait identique, l'on ne doit point se dissimuler qu'il serait souvent peu prudent de les considérer singulière-

ment comme toujours également avantageux et rationnels, et comme pouvant dans tous les cas être également et indifféremment employés contre le choléra. Tout en laissant sous ce rapport au tact et au libre arbitre du praticien intelligent et judicieux le choix habituel de ceux de ces divers agens qui, suivant les cas, peuvent lui paraître ou les plus opportuns ou les plus urgens, il y a néanmoins pour cette maladie, comme pour toutes les maladies possibles, certains principes généraux et régulateurs dont l'expérience et les lois de la physiologie ont plus spécialement sanctionné l'application. Ainsi, pour nous conformer à ce double point de vue, de même qu'à l'ensemble des faits et des considérations qui précèdent, nous résumerons de la manière suivante les principales règles de traitement tant prophylactique que curatif dont le choléra nous semble le plus généralement réclamer l'observation :

Traitement prophylactique ou préservatif. — Dès que le choléra règne épidémiquement dans un pays, cela veut dire que les lois et les conditions atmosphériques de ce pays se trouvent accidentellement modifiées d'une manière telle, qu'il peut à chaque instant en résulter, notamment pour les fonctions cutanées des individus exposés à leur influence, les profondes et subites perturbations dont nous avons parlé plus haut, ou, en d'autres termes, que ces mêmes individus peuvent être alternativement menacés ou par d'insidieuses réactions cutanées bientôt suivies d'énergiques et dangereuses répercussions, ou par des commotions, soit sympathiques, soit directes du tube digestif, qui, par contre-coup, ne tardent pas à

avoir le même résultat. Or, ces différentes perturbations électro-physiologiques tenant essentiellement et en principe à un défaut accidentel d'équilibre, d'efficace balancement entre les puissances répercussives du dehors et les forces réactives du dedans, le but principal de toute médication préservative doit généralement consister, dans ce cas, d'une part à soutenir convenablement les forces réactives de l'organisme, de l'autre à le prémunir extérieurement d'une manière assez puissante contre toutes les chances de répercussion qui peuvent le menacer surtout dans l'exercice de ses fonctions perspiratoires et électro-cutanées. D'après cela, l'on doit donc, avant tout, comprendre la nécessité d'une nourriture habituellement saine, régulière, tonique sans être irritante, et suffisamment abondante. L'on sentira également toute l'utilité qu'il y a à habiter alors dans des appartemens secs, et à l'abri des intempéries atmosphériques. De plus, l'on devra non seulement éviter avec soin l'action réfrigérante des courans d'air, mais encore l'on devra éviter avec non moins de prévoyance les transpirations et les fatigues physiques qui augmentent le danger de ces mêmes courans d'air. Au milieu de ces dernières conditions, il est toujours extrêmement imprudent de prendre ses repas ou de boire froid toutes les fois qu'on transpire un peu abondamment, ou que l'on est sous l'empire d'une grande lassitude. Une légère infusion de thé, ou tout simplement un verre d'eau sucrée un peu chaude, et aiguisée avec une cuillerée à café d'eau-de-vie, telles sont les meilleures boissons réactives à employer, pour empêcher une suspension trop subite de l'action perspiratoire de la peau, et par

suite un trop brusque déplacement des phénomènes physiques et vitaux qui constituent cette action si importante de l'économie. Mais, suivant nous, il n'est point d'habitude plus inutile ni plus absurde que celle qui consiste à prendre à chaque instant, durant l'épidémie du choléra, des boissons plus ou moins irritantes et fortement réactives. Elles nuisent plus à l'estomac par l'excitation continuelle qu'elles contribuent à y entretenir, qu'elles ne sont utiles au reste de l'économie par la réaction qu'elles tendent à développer vers la peau. L'on ne doit donc régulièrement en faire usage que dans certains cas, comme par exemple donnés à l'occasion des sueurs plus ou moins abondantes que la fatigue musculaire ou tout autre cause viennent accidentellement à provoquer. Quant à l'alimentation, l'on doit toujours avoir soin de ne la prendre que durant un état de calme suffisamment parfait du corps et de l'esprit, de n'en opérer la déglutition qu'après l'avoir suffisamment broyée, pour que la digestion en soit plus facile, et de n'y admettre en principe que les substances les moins irritantes pour l'estomac, et les moins réfractaires à son action dissolvante. Les crudités et les épices doivent donc en être sévèrement bannies. Une des causes les plus nuisibles et les plus débilitantes pour l'organisme placé sous l'empire des fâcheuses conditions du choléra, ce sont incontestablement toutes les impressions morales tristes, mais surtout celles qui portent l'empreinte d'un découragement profond ou d'une terreur tout-à-fait irrésistible et subite. L'action irritante et perturbatrice que ces diverses impressions exercent d'abord sur le cerveau, ont bientôt,

en effet, le plus funeste retentissement sur l'estomac et le reste de l'appareil digestif. Or, comme ce sont ces derniers organes qui sont le plus directement intéressés dans le choléra, l'on a d'autant plus à redouter l'explosion de celui-ci, que ces mêmes impressions sont plus énergiques, plus inattendues, ou reçues par des constitutions plus impressionnables et plus débiles. Mais ces commotions sont particulièrement dangereuses pendant le cours de la première digestion, et pour les sujets déjà affectés de quelque irritation chronique du tube digestif ou d'une irritabilité prononcée de cet appareil. Si ces dernières considérations ne sont point erronées, elles doivent faire aisément concevoir pourquoi l'on a si fréquemment remarqué, dans le cours des différentes épidémies de choléra qui ont éclaté sous nos yeux, une foule d'individus frappés les uns après les autres, et presque dans le même lieu, des mêmes phénomènes. Car rien n'est plus commun que les dispositions organiques dont nous venons de parler, et par conséquent rien n'était plus propre à faire illusion aux médecins, déjà plus ou moins disposés à considérer la maladie comme contagieuse. Combien donc n'est-il pas important de chercher à détruire une idée aussi fâcheuse, aussi effrayante, et qui à dû causer tant de mal! Nous livrons ces réflexions à la méditation de nos confrères. Dans tous les cas, il doit résulter de tout ce que nous venons de dire en dernier lieu, que les individus affectés d'irritations intestinales chroniques, ou d'une trop grande susceptibilité phlogistique de ces parties, ont sans contredit besoin de bien plus d'attention et de sévérité dans leurs habitudes, dans

leur régime, que ceux qui, sous ce double point de vue, n'ont absolument aucune fâcheuse préoccupation à éprouver.

Enfin, pour achever ce que nous avions à dire de plus essentiel, touchant les principaux préservatifs à employer pendant le choléra, nous ne devons pas omettre de signaler à l'attention générale l'utilité constante des frictions sèches et huileuses (1), du massage médical avec des pommades légèrement stimulantes et toniques, d'un exercice régulier et soutenu, et enfin de l'usage habituel et souvent renouvelé de la flanelle sur toute l'habitude extérieure du corps. Quant aux individus qui suent beaucoup de la tête ou des pieds, ils doivent avoir une attention toute particulière pour empêcher la répercussion de ces sortes de sécrétions constitutionnelles critiques, et ils y parviendront aisément, d'un côté, en changeant fréquemment de chaussures, de l'autre, en frictionnant ou percutant non moins souvent leur cuir chevelu à l'aide d'une brosse assez douce pour ne pas trop irriter la peau.

Traitement curatif.—Les mêmes indications qui nous ont servi de principe et de guide dans le choix des princi-

---

(1) Les frictions, ou même les simples onctions huileuses, en augmentant les propriétés isolantes de l'épiderme, et en le rendant surtout beaucoup plus imperméable à l'humidité athmosphérique, constituent le meilleur moyen qu'on puisse employer pour diminuer extérieurement les pertes de l'électricité et du calorique du corps humain. Voilà ce qui rend tardivement raison de l'habitude qu'ont la plupart des habitans du Nord de se frotter souvent la peau avec des corps gras, surtout pendant le temps des neiges.

paux agens propres à préserver l'économie de l'invasion du choléra, nous dirigeront encore avec le même succès dans la désignation particulière de ceux qui peuvent le mieux convenir pour affaiblir ou conjurer les dangers de cette maladie dès qu'elle s'est une fois déclarée.

Telle est donc, dans ce second cas, la double indication que l'on doit se proposer de remplir : 1.° réagir au-dehors par les agens directs les plus propres à détourner au profit de la peau les mouvemens électro-phlogistiques principalement concentrés sur l'estomac et le reste de l'appareil digestif; 2.° agir directement et simultanément sur ces derniers organes avec des agens tout-à-fait opposés, c'est-à-dire de nature à en modérer idiopathiquement l'excitation, ou à en diminuer peu à peu l'état électrique local, de manière à rendre cet état anormal de moins en moins capable de résister à l'efficacité révulsive des moyens précédens.

Pour atteindre le premier but, l'on peut, suivant la nature et la résistance variable des cas, avoir alternativement recours aux procédés thérapeutiques ci-après indiqués :

1.° Après avoir enveloppé le malade dans une vaste couverture de laine bien chaude, et lui avoir activement frictionné la poitrine, le bas-ventre et les membres abdominaux avec un liniment suffisamment irritant et chaud, lui appliquer un cataplasme fortement sinapisé autour de chaque pied, un sur la poitrine et un quatrième sur le bas-ventre. Pendant que ces moyens agissent réactivement sur la peau, l'on place dans l'intervalle de quelques doigts laissé exprès libre et à découvert

entre les deux topiques abdominaux, quatre ou cinq sangsues au plus, que l'on renouvelle toutes les heures, jusqu'à ce que la réaction soit complète. Ces animaux qui agissent comme révulsif par leur succion, et comme anti-phlogistique par le sang qu'ils enlèvent avec une modération et une lenteur peu dangereuses, secondent admirablement l'effet des rubéfians dont l'application les accompagne et les soutient. Lorsque la réaction est suffisamment prononcée, l'on doit se contenter de recouvrir l'abdomen avec de simples cataplasmes émolliens bien chauds.

2.° Au lieu des moyens précédens, l'on peut, si l'on se trouve à portée de le faire, employer quelquefois avec un avantage non moins certain, soit un bain de vapeurs aromatiques graduellement porté jusqu'à 45°, soit une étuve sèche d'une température égale, soit un sac de boulanger sortant du four; dans tous les cas, l'on donnerait à ces divers procédés une action bien plus puissante, en en faisant habituellement précéder l'emploi de celui de frictions générales avec un liniment irritant. Toutefois, après qu'une forte réaction en aura été le résultat, l'on devra avoir quelquefois recours ou aux saignées générales, ou aux sangsues sur l'abdomen, ou bien enfin aux applications émollientes sur cette dernière région;

3.° Un troisième genre de médication réactive directe, dont nous avons déjà signalé la remarquable efficacité dans le cours de cet article, ce sont les bains stimulans, et surtout les bains fortement salés et d'une température un peu élevée. Ces derniers principalement doivent paraître d'autant plus rationnels, que non-seulement ils

ont la propriété incontestable de stimuler vivement la peau et de tendre puissamment à en ranimer l'activité, mais encore parce que leurs élémens constituans, absorbés par les capillaires cutanés, peuvent contribuer en outre, comme principes éminemment dissolvans, à entretenir la liquidité du sang, et à lui donner des qualités plus fortement réactives, et par conséquent plus énergiquement diaphorétiques.

Pour atteindre le second but, c'est-à-dire pour modérer la chaleur et l'action électrique intérieures, en même temps que l'on cherche à en accumuler révulsivement les principaux élémens vers la périphérie, les médications que l'on emploiera avec le plus de succès sont, par le haut :

1.° La glace en très-petits fragmens, et souvent renouvelée ;

2.° L'eau de Seltz également à la glace, administrée par petites cuillerées à café et à de très-courts intervalles ;

3.° Dans quelques cas l'abstinence totale de boissons, pendant un temps plus ou moins considérable ;

4.° Dans d'autres circonstances, une infusion froide et légèrement sucrée de feuilles d'oranger, prise suivant le besoin et la tolérance de l'estomac ;

5.° Dans le cas où la sensibilité et l'ardeur de ce dernier organe ne seraient que peu marquées, l'on pourrait quelquefois recourir à certaines potions stimulantes et réactives ; mais alors la médication n'aurait plus le caractère calmant et sédatif, qu'il est généralement plus sage et plus prudent de lui conserver ;

6.° Quant aux préparations opiacées, nous conseillons d'y renoncer dans la majorité des cas, du moins par la voie de l'estomac; agissant principalement par absorption, et comme excitans diffusibles, ces préparations devront généralement être de préférence introduites dans l'économie par la voie du gros intestin, qui a bien moins à souffrir de leur action directe que la première partie du canal digestif.

Par le bas :

1.° Tantôt des lavemens purement amilacés;

2.° Tantôt des lavemens à la fois amilacés et laudanisés, ou simplement préparés avec du son, du pavot et de la guimauve.

Une chose essentielle à observer dans l'administration de ces derniers moyens, c'est de les réitérer souvent, de ne les donner qu'à très-petites doses, et de faire en sorte que leur température n'ait jamais moins de vingt-neuf ou trente degrés, afin que le calorique apporté par eux puisse mieux concourir à seconder la réaction, qu'on doit avoir principalement pour but de produire.

Bien entendu d'ailleurs que ces sortes de lavemens ne devront être mis en usage que lorsque les déjections liquides se seront déclarées; car la constipation, si elle existait, exigerait des lavemens tout-à-fait différens, c'est-à-dire plutôt émolliens qu'astringens, et surtout que narcotiques.

L'on pourra sans doute, suivant les circonstances et les cas, varier et modifier à l'infini ces différens moyens de traitemens; mais l'on ne devra jamais oublier, dans les diverses applications qu'on pourra être alternativement

appelé à en faire, qu'ils doivent constamment avoir pour objet principal et primitif de remplacer une congestion générale et pour ainsi dire foudroyante de l'estomac, des intestins et du poumon, par une congestion critique et révulsive du vaste système perspiratoire cutané. Si la réaction provoquée devenait à son tour secondairement dangereuse, à force d'être violente, nous n'avons pas besoin d'indiquer aux praticiens ce qu'ils auraient alors à faire pour en modérer ou en modifier utilement les conditions essentielles.

Terminons cet article en faisant quelques réflexions sur les causes probables de l'absence, dans beaucoup de cas, de toute trace apparente d'irritation et même de congestion sanguine après la mort, suite du choléra.

Ces causes sont de trois sortes : 1.° la nature extrêmement subite et peu saisissable du moteur cholérique, qui est l'électricité, dont les phénomènes disparaissent après la mort ;

2.° Le peu de durée du travail pathologique, qui prépare la destruction, et qui, par suite de la rapidité de sa marche et de ses effets, ne peut que rarement laisser des signes visibles des perturbations qu'il a causées ;

3.° Enfin la profonde décoloration dont toute surface muqueuse est généralement frappée après la mort, surtout quand la congestion de cette muqueuse n'étant que récente, n'a pu avoir le temps de laisser de modification durable, et a été accompagnée d'une sécrétion expoliative des plus immodérées.

Une grande partie des considérations et des principes que nous avons précédemment établis, pour expliquer

la nature et l'origine du choléra, peuvent, pour le dire en passant, parfaitement s'appliquer à celles de la grippe. Les causes qui amènent la première de ces épidémies ne semblent en effet qu'une simple exagération de celles qui déterminent la seconde. Aussi les a-t-on fréquemment vues se succéder à fort peu de distance l'une de l'autre.

SOLUTION

DE QUELQUES PROBLÈMES DE PHYSIOLOGIE, DE PHYSIQUE MÉDICALE ET D'HYGIÈNE.

DES TEMPÉRAMENS.

Comment l'électricité pourrait-elle se trouver à la fois le principal agent des fonctions de l'inervation, l'un des élémens les plus indispensables de l'organisme, le moteur le plus actif, le plus important des phénomènes de la vie, sans entrer aussi pour quelque chose dans le principe essentiel et constituant les différens tempéramens, c'est-à-dire sans faire aussi essentiellement partie des principaux caractères ou élémens physiologiques qui servent à distinguer, à séparer plus ou moins exactement entr'elles les différentes races ou individualités de notre espèce.

Sans doute l'on peut, d'une manière générale, définir le tempérament, une disposition spéciale de l'organisme, par suite de laquelle tel ordre d'organes ou de fonctions l'emporte plus ou moins visiblement sur tel autre; mais comment concevoir dans ce cas la prédominance de force et d'activité, dont telle partie de l'économie peut se trouver pourvue au détriment de telle autre, sans admettre en même temps une différence correspondante et

nécessaire dans les actions électro-physiologiques de la vie qui s'y rattachent?

Or, le degré d'irritabilité, propre à chaque individu, servant toujours exactement à mesurer son degré naturel de susceptibilité électrique, l'on peut toujours, en partant de ce mode spécial d'appréciation, arriver à la détermination régulière ou du moins fort approximative des différens degrés de puissance électromotrice appartenant à chaque tempérament. Aussi, en s'appuyant sur ces principes et sur ces données, l'on peut affirmer :

1.° Que le tempérament bilieux est le plus électrique de tous, puisqu'il est assurément le plus fortement, le plus profondément irritable, et doué des élémens sanguins les plus propres à alimenter cette irritabilité ;

2.° Que le tempérament nerveux ne doit venir qu'après lui ; parce que, quoiqu'également fort impressionnable, il ne l'est cependant, en général, que d'une manière bien plus légère, bien plus mobile et surtout bien plus passagère :

3.° Que le tempérament sanguin ne doit être placé qu'en troisième ligne, malgré les nombreux élémens de force et de réaction qu'il semble renfermer, en ce que ces mêmes élémens n'ont le plus ordinairement que des qualités réactives infiniment plus modérées que les deux précédens ;

4.° Qu'enfin l'on doit ranger en quatrième et dernière ligne le tempérament lymphatique, attendu que non-seulement il se trouve le moins irritable de tous, mais encore le plus abondamment pourvu des élémens organiques les plus conducteurs, c'est-à-dire les plus propres à favoriser la perte naturelle de l'électricité animale, et par

conséquent à en empêcher la condensation morbide exagérée.

D'après ce tableau l'on doit aisément juger pourquoi les individus d'un tempérament bilieux sont si sujets aux inflammations graves et tenaces, surtout du tube digestif et de ses annexes, les parties les plus irritables de leur organisme, et pourquoi, au contraire, les sujets lymphatiques sont si peu impressionnables et si fréquemment atteints d'irritations faibles, chroniques et subaiguës. Quant aux individus d'un tempérament nerveux ou sanguin, il n'est pas moins facile de concevoir encore, d'après ce même tableau, pourquoi chez eux les impressions sont si vives, si courtes, si mobiles, et les crises de déplacement ou de réactions morbides toujours si impétueuses et si promptes à s'effectuer.

DES ALIMENS ET DES BOISSONS.

Comme c'est surtout par l'action combinée des substances alimentaires et des boissons, que les principes constituans du sang se renouvellent et réparent sans cesse les forces organiques et électromotrices de l'économie, il est clair que c'est aussi surtout parmi ces précieux élémens de réorganisation et de vie, qu'on doit chercher les ressources dont on peut avoir besoin pour modifier ou même pour changer plus ou moins complètetement l'état habituel de la constitution du corps humain. Doués de propriétés stimulantes et réparatrices, d'une activité extrêmement variable, et pouvant par là tantôt augmenter, tantôt diminuer le développement et l'éner-

gie des forces vitales et électromotrices de l'organisme, l'on sait tous les avantages que l'on peut tour à tour en retirer, soit pour affaiblir, soit pour accroître l'irritabilité naturelle et générale de nos tissus.

Ainsi a-t-on à faire à un développement exagéré des attributs et des propriétés physiques, qui distinguent spécialement les tempéramens bilieux? l'on trouvera dans l'usage habituel et soutenu des alimens et des boissons d'une nature douce, aqueuse et relâchante, un sûr et puissant moyen de combattre, de changer même avec le temps de semblables dispositions. A-t-on à faire, au contraire, à des conditons constitutionnelles tout-à-fait opposées, c'est-à-dire aux fâcheuses dispositions du tempérament lymphatique poussées trop loin? dans ce cas l'on trouvera de non moins utiles ressources hygiéniques dans l'usage des substances toniques, excitantes et plus ou moins fortement réparatrices. L'un des plus grands médecins de l'antiquité était si profondément convaincu de toute l'influence que devait, à la longue, exercer sur l'économie, l'action lente, mais répétée de semblables moyens, qu'il pensait que le naturel même pouvait en être radicalement modifié, et qu'il affirmait que s'il eût été chargé de diriger, dès l'enfance, l'éducation physique de Néron, il en eût fait, à l'aide de la nourriture, le plus paisible et le plus doux des hommes.

DE L'AIR ATMOSPHÉRIQUE.

Après les alimens et les boissons, source principale du renouvellement matériel du sang, et de toutes les réparations organiques qui en résultent, l'on doit évidem-

ment considérer l'air comme l'un des plus indispensables modificateurs de la vie. En effet, ce n'est que par l'action vivifiante de l'oxigène qu'il renferme, que les élémens réparateurs résultant de l'élaboration digestive des matières alimentaires peuvent recevoir ce dernier degré d'animalisation, sans lequel ils seraient tout-à-fait impropres à la nutrition, de même qu'à l'entretien des importantes propriétés électromotrices du sang.

Les effets produits sur nous par l'action de l'air atmosphérique varient infiniment suivant ses différentes conditions hygrométriques, thermométriques, barométriques et électrométriques.

L'air sec est éminemment tonique ; il augmente l'activité vitale et favorise puissamment l'énergie des muscles ainsi que les réactions de la peau, parce que dans cet état il est essentiellement mauvais conducteur de l'électricité, et qu'au lieu d'en augmenter la perte physiologique, il la rend au contraire infiniment plus faible. Voilà pourquoi les individus qui habitent les lieux élevés sont presque toujours doués d'une activité, d'une force et d'une vivacité remarquables.

Mais si l'air sec est toujours plus ou moins fortifiant et réactif, à cause de son peu de conductibilité électrique, l'air humide doit être incontestablement des plus débilitans et des plus répercussifs par suite de la raison contraire. Or, l'expérience de tous les instans prouve toute l'exactitude de cette assertion ; ce qui explique parfaitement pourquoi les habitans des vallées profondes et de presque tous les pays bas, sont généralement empreints de beaucoup de lourdeur, de faiblesse et d'inertie. De là, les

avantages hygiéniques qu'il y aurait à faire habituellement élever les enfans faibles et lymphatiques dans des lieux secs, et convenablement exhaussés, et les enfans d'une énergie et d'une irritabilité trop grandes dans des lieux plus humides et plus bas que ceux où ils ont pris naissance.

L'air chaud est extrêmement stimulant pour les parties sur lesquelles il agit, parce qu'il tend directement à en augmenter l'état électrique naturel et normal; mais il finit ordinairement par devenir très-débilitant pour le reste de l'économie, parce que son action prolongée devient peu à peu pour elle l'origine et la cause de pertes beaucoup trop répétées, surtout par la voie de la peau. Lorsque l'air est chaud et en même temps un peu humide, son influence est en général bien moins irritante, et, par conséquent, bien moins dangereuse.

L'air froid est toujours extrêmement tonique lorsqu'il est parfaitement sec, parce que, dans cette condition, il modère sensiblement les pertes électriques et perspiratoires de l'économie ; mais s'il est humide, et, de plus, agité de mouvemens trop considérables et trop brusques, il peut devenir pour la peau la cause d'actives et dangereuses soustractions électriques qui, souvent, ne tardent pas à être suivies d'une exaltation électro-phlogistique marquée dans l'action vitale de certaines autres parties, mais notamment dans celle des membranes muqueuses ou des membranes séreuses. L'on s'exprimerait donc avec beaucoup plus d'exactitude et de précision, si, au lieu de dire de l'action du froid humide ou des courans d'air, qu'il peut en résulter des suppressions perspiratoires, l'on di-

sait qu'il peut en résulter des suppressions électro-cutanées.

L'air chargé d'une quantité notable d'électricité est, comme on le sait, d'une action extrêmement irritante et perturbatrice pour le système nerveux ; il semble alors très-lourd, tant son influence fait éprouver de débilité aux muscles ; mais comme dans cet état il se dilate beaucoup et se charge de beaucoup de vapeurs d'eau, il est très-léger au baromètre, et donne à l'atmosphère les conditions d'une constitution orageuse.

La cause du malaise que le temps orageux fait ressentir à l'économie animale est désormais extrêmement facile à expliquer. Ce malaise ne résulte point seulement, comme on l'a jusqu'à présent pensé, d'une simple diminution de la pression de l'air, sous l'empire de laquelle les vaisseaux extérieurs tendraient à se dilater, et à faire affluer beaucoup plus de sang qu'à l'ordinaire dans les tissus qu'ils animent, mais bien en même temps, et de cette circonstance, et de la trop grande diminution de déperdition électrique alors éprouvée par la peau, et par suite de laquelle les phénomènes vasculaires et vitaux des organes périphériques s'exagèrent d'une manière plus ou moins prononcée. En effet, de nombreuses expériences ont démontré que les premières couches atmosphériques, dans lesquelles nous sommes plongés, sont toujours surchargées d'électricité résineuse, sous l'empire des temps orageux. Or, comme c'est cette même électricité qui s'exhale constamment à la surface de la peau, l'on conçoit facilement que, dans ce cas, l'air en étant lui-même saturé, doit en céder à cette surface bien plutôt que lui en enlever ; l'enveloppe cutanée ne peut donc enfin tarder

à éprouver peu à peu par là toutes les conséquences pathologiques d'une véritable saturation électrique. De là le malaise et les différens troubles nerveux que l'on sait résulter tour à tour des différentes conditions orageuses de l'air atmosphérique.

Lorsque l'air est naturellement léger ou un peu raréfié, ainsi que cela s'observe habituellement sur les montagnes et les points les plus culminans du sol, son influence est bien loin d'être nuisible à l'économie, comme dans les cas où cet état n'est que le résultat accidentel et passager d'une exagération quelconque dans ses conditions thermométriques et électrométriques normales. En effet, considéré sous le premier rapport, loin d'être habituellement fatal à la santé, il lui est au contraire généralement des plus favorables, en rendant la circulation générale et surtout extérieure beaucoup plus libre et plus facile. Voilà pourquoi, comme nous l'avons déjà dit plus haut, les mouvemens organiques et vitaux sont bien plus animés et plus actifs chez les habitans des pays élevés que chez ceux des pays bas ou d'une situation plus ou moins déclive.

DES VÊTEMENS OU APPLICATA.

Les différens tissus dont l'homme se sert pour se mettre à l'abri des intempéries de l'air, pendant qu'il se livre aux divers travaux que le soin de sa conservation lui impose, n'agissent point seulement sur lui comme corps plus ou moins mauvais conducteurs du calorique, mais encore comme corps plus ou moins mauvais conducteurs de l'électricité.

Si l'on envisage la question des applicata sous ce dernier point de vue, l'on reconnaîtra bientôt un fait trés-curieux : c'est que les vêtemens les plus chauds (pour nous servir d'une expression vulgaire) sont toujours ceux qui sont les plus mauvais conducteurs de l'électricité cutanée, et les plus froids ceux qui jouissent au contraire des propriétés électro-conductrices les plus prononcées.

Ainsi, les étoffes de soie, de laine, et en général tous les tissus composés du poil des animaux, qui sont si mauvais conducteurs de l'électricité, sont aussi les moyens les plus propres à mettre le corps à l'abri du froid; au contraire, les tissus de toile, de lin, de coton, qui perdent ou conduisent bien mieux l'électricité, sont ceux qui entretiennent le moins bien la chaleur et la puissance réactive du corps.

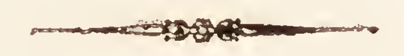
Ces considérations viennent donc à l'appui de l'opinion que nous avons déjà souvent et implicitement admise, comme tant d'autres, sur l'origine et la cause de la chaleur intra-capillaire. Assurément elle ne provient pas tout entière de la température même du sang et de la quantité variable de ce fluide vivant reçue par nos divers tissus, mais bien plutôt et tout à la fois de cette même source et de l'action électromotrice des divers élémens sanguins agissant physiquement sur nos organes, ou se combinant intimement et chimiquement avec eux. L'élévation de température d'un corps n'est d'ailleurs, en général, que la conséquence ordinaire et nécessaire d'une action physique, chimique ou mécanique, capable d'en développer plus ou moins activement l'état électrique naturel, tels, par exemple, que le frottement rapide et répété de deux

surfaces contiguës, que le passage d'un courant d'oxigène sur une masse de matière inflammable et actuellement en ignition, que le mélange de deux substances essentiellement fermentescibles, que la combinaison d'un acide avec une base salifiable, que la réunion ou même le simple rapprochement de deux corps diversement électrisés, etc.

Or, d'après de telles données, ne semble-t-il pas désormais beaucoup plus vraisemblable et plus naturel de considérer le calorique comme n'étant qu'une simple propriété des corps électrisés, que comme constituant un corps à part, un principe spécial, indépendant et susceptible d'une existence isolée? Telle du moins semble devoir être l'opinion justifiée par l'ensemble des observations et des faits consignés dans ce travail, et si, guidé par les règles d'une sévère logique, l'on suit les principes d'une pareille opinion jusque dans leurs dernières conséquences, l'on ne tardera pas à reconnaître que le soleil lui-même ne saurait faire exception à cette loi, et que par suite il doit être considéré, non comme un corps essentiellement chaud, non comme un foyer ou réservoir réel de calorique tout formé, mais bien comme un véritable centre d'action électrique, ou en d'autres termes, comme une sorte de grand électromoteur planétaire, destiné par son influence à féconder et à mettre universellement en jeu les diverses ressources de la nature vivante, comme de la nature inanimée. Dans tous les cas, nous livrons ces réflexions aux méditations et aux recherches des hommes de génie, qui s'occupent plus spécialement des grands problèmes de la météorologie et de la physique générales.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

FIN.



ERRATA.

Page 95, ligne 11, au lieu de *extérieur*, lisez *intérieur*.
Page 202, ligne 3, au lieu de *beau-frère*, lisez *confrère*.
Page 271, ligne 15, lisez *palpitations à l'épigastre*.
Page 277, 1re ligne, lisez *avoir été le résultat* ou *être le résultat*.
Page 357, dernière ligne, au lieu de *qui résulta*, lisez *qui en résulta*.

Imprim. de L.-E. Herhan et Bimont, place du Caire, 11.



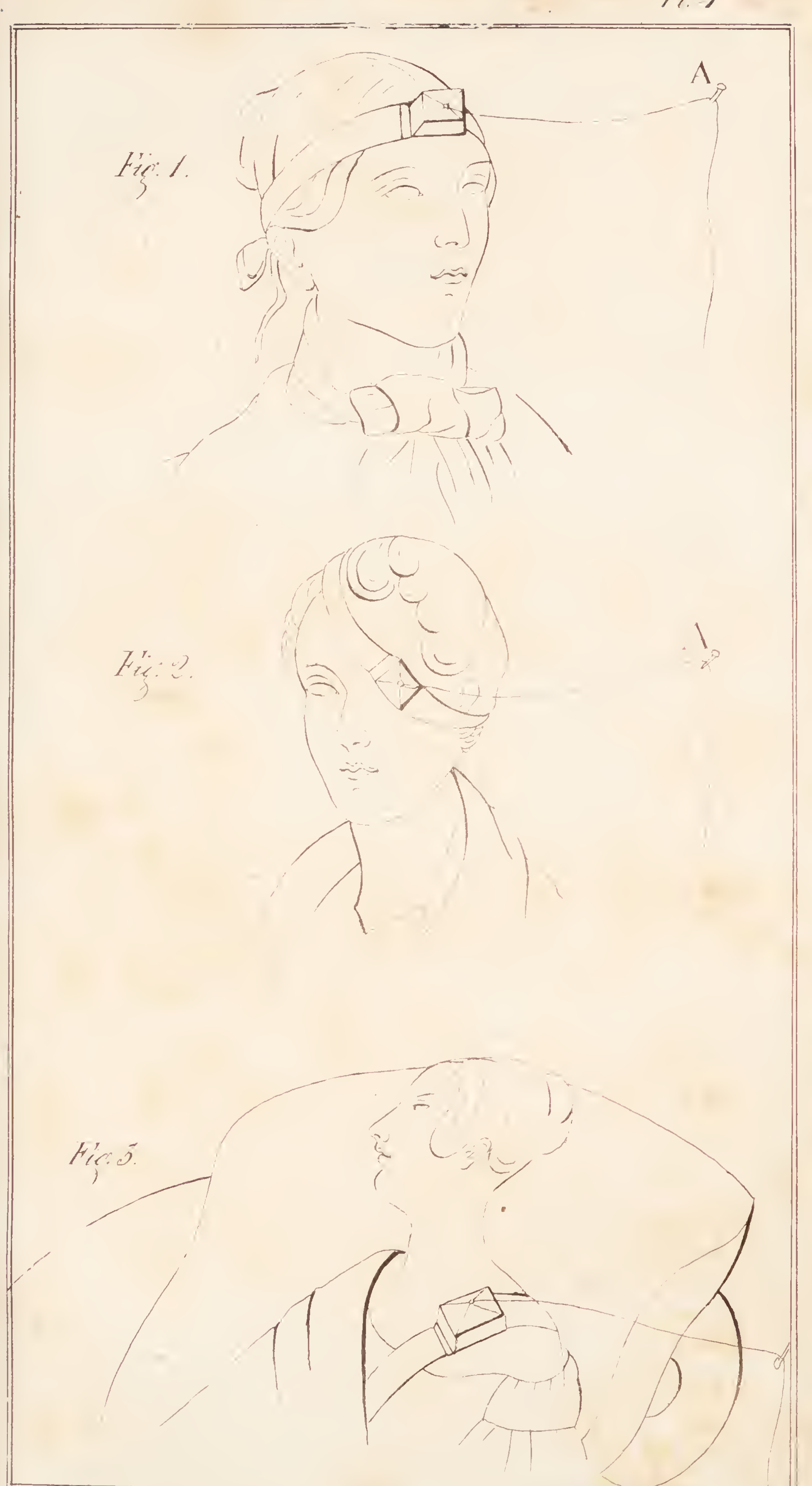

A
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.




Fig. 5.
B
C
A
Fig. 4.
Fig. 6.
A
C
B
D




Fig. 7.
Fig. 8.







68

